

EN ISO 2503

**MAXY / MAXY SMART / MAXY P. C.  
MAGNUM / MAGNUM SMART / MAGNUM R.S.  
MAGNUM SMART R.S. / MINI**

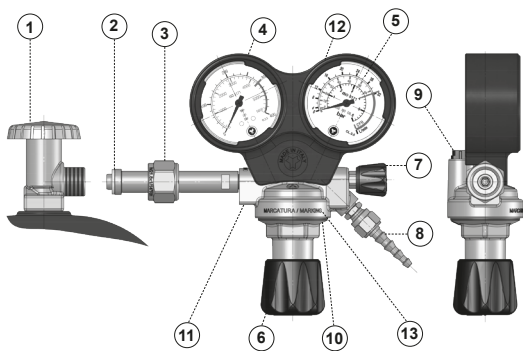


IT  
FR  
GB  
DE  
ES  
PT  
DK  
NL  
PL  
FI  
SE  
LT  
UA  
RU  
RO  
BG  
SI  
HR/BA  
RS/BA  
SK  
CZ  
HU

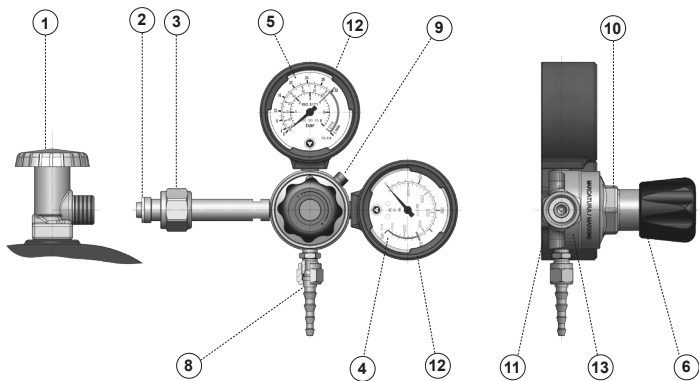


**oxyturbo®**

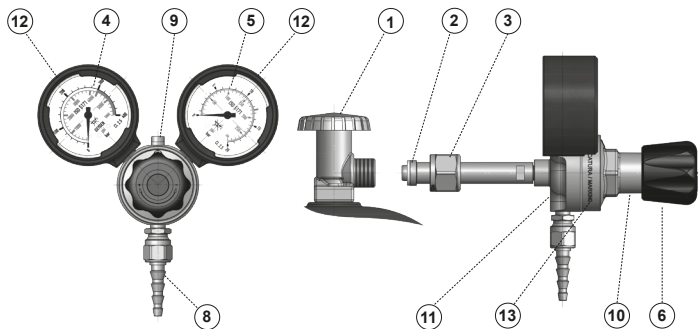
## MAXY/MAXY SMART/MAXY P. C.



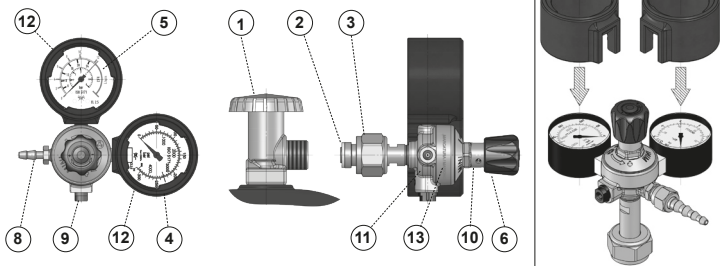
## MAGNUM/MAGNUM SMART



# MAGNUM R.S./MAGNUM SMART R.S



# MINI



# MARKING



**⚠ AVVISIO IMPORTANTE**

Leggere attentamente queste istruzioni prima di usare il riduttore di pressione e conservarle per poterle consultare in futuro. Forniscono tutte le informazioni necessarie per un utilizzo corretto evitando pericoli e danni all'apparecchio e all'utilizzatore.

OXYTURBO non si assume responsabilità per infortuni provocati dall'uso improprio del riduttore o da modifiche effettuate allo stesso.

**LISTA DEI PEZZI**

1. Valvola della bombola
2. Guarnizione di tenuta raccordo d'entrata
3. Raccordo d'entrata (dado, ghiera, staffa)
4. Manometro di alta pressione
5. Manometro di bassa pressione
6. Manopola di regolazione
7. Rubinetto di regolazione
8. Raccordo di uscita
9. Valvola di sicurezza
10. Coperchio
11. Corpo
12. Cuffia manometro
13. Marcatura

**MARCATURA**

- A. Norma di riferimento  
 B. Produttore o distributore  
 C. K - Classe riduttore  
 D. ID - Tipo di gas - codice  
 E. P1 - Pressione massima di alimentazione  
 F. Lotto di produzione

**DATI TECNICI**

Gas	ACETILENE	PROPANO	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Pressione d'esercizio - Q1 = Portata

**1. FUNZIONAMENTO E DESTINAZIONE D'USO**

- Il riduttore di pressione ha la funzione di ridurre e stabilizzare la pressione di un gas portandola dal valore con cui esso è contenuto in bombola a quella necessaria per l'utilizzo.

- Questo riduttore di pressione deve essere utilizzato esclusivamente per saldatura, taglio e tecniche affini. È destinato al mercato industriale e deve essere utilizzato da personale qualificato.

- Il flussometro può essere utilizzato per miscele che vanno da argon/CO<sub>2</sub> (peso specifico: 1,38) fino a argon/idrogeno (peso specifico: 1,52).

- Il riduttore di pressione è concepito per essere utilizzato solo ed esclusivamente per il tipo di gas ed alla pressione indicati sulla marcatura.

- È pericoloso tentare di utilizzare il riduttore di pressione con altri tipi di gas e di pressione.

**⚠ AVVERTENZE PER LA SICUREZZA**

- Un utilizzo non corretto del riduttore di pressione può causare gravi danni. È necessario che gli utilizzatori vengano istruiti da tecnici professionisti.
- Il regolatore di pressione deve essere trattato come uno strumento di precisione. Proteggere dagli urti accidentali e dal contatto con polvere, olio ed altre impurità.
- Non utilizzare il riduttore di pressione malfunzionante (vedi 5.1).
- Il prelievo di gas deve avvenire soltanto da bombole di gas in posizione verticale e protette contro la caduta.
- Ai fini delle norme di sicurezza, l'utilizzo delle valvole contro il ritorno di fiamma è obbligatorio per i riduttori di pressione utilizzati con ossigeno o con gas combustibili (acetilene, propano, etc.).
- Pericolo di esplosione. Tutte le parti a contatto con l'ossigeno, nonché le mani e gli utensili, dovranno essere prive di sostanze grasse od oleose.
- Non esporre il riduttore di pressione alla luce diretta del sole e/o alle intemperie.
- È vietato fumare in prossimità del recipiente a pressione.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.

**2. INSTALLAZIONE****2.1 Collegamento del riduttore di pressione**

- Verificare l'integrità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo.

- Verificare che il riduttore di pressione sia adatto per il tipo di gas e di pressione della bombola da utilizzare.

- Ruotare la manopola di regolazione (6) verso il segno - per assicurarsi che la valvola del riduttore di pressione sia chiusa.

- Sostituire la guarnizione (2) qualora risulti danneggiata o sia stata persa e ogni volta che viene sostituita la bombola, utilizzando un utensile idoneo.

- Assicurarsi che la valvola della bombola non sia danneggiata. Se è danneggiata, non avvitare il riduttore e contattare il rivenditore.

- Prima dell'avvitamento del riduttore di pressione aprire e chiudere brevemente la valvola della bombola (1) per rimuovere eventuali impurità, ricorrendo eventualmente all'uso di aria compressa. Questa regola non è applicabile ai riduttori acetilene.

- Avere cura di rivolgere il bocchettone di uscita della valvola (1) della bombola verso il muro e di effettuare l'operazione lontano da fonti di calore.

- Durante questa operazione può essere pericoloso stare o mettere la mano davanti alla valvola della bombola (1).
- Assemblare il riduttore in modo che i quadranti dei manometri siano leggibili dall'operatore.
- Avvitare il raccordo d'entrata (3) alla valvola della bombola, serandolo bene mediante l'utilizzo di un utensile idoneo (non pinze).
- In caso di caduta anche accidentale della bombola, verificare l'integrità sia del riduttore che del recipiente e nel caso contattare il rivenditore.

### 2.2 Collegamento delle valvole contro il ritorno di fiamma

- Avvitare la valvola contro il ritorno di fiamma al raccordo d'uscita (8) del riduttore di pressione, fissandola bene.
- Utilizzare solo valvole conformi alla norma EN 730.

### 2.3 Collegamento dei tubi

- Collegare il tubo al portagomma del raccordo di uscita (8) e stringerlo con le apposite fascette.
- Utilizzare solo tubi conformi alla norma EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Verifiche necessarie prima della messa in servizio

Ad installazione ultimata vanno eseguite le seguenti verifiche:

- Verificare che non vi siano perdite di gas dal riduttore o dai collegamenti con i tubi (vedi 5.3).
- Nel caso siano presenti fughe di gas dal riduttore, controllarle, dopo aver scaricato la pressione, che tutte le guarnizioni siano del materiale adeguato e che siano effettivamente presenti nei punti di collegamento ingresso/uscita del riduttore.
- Tutte le tenute del riduttore sono già state controllate in fabbrica, tuttavia è consigliabile verificarle dopo l'installazione insieme alle tenute delle tubazioni collegate. La perfetta tenuta risulta indispensabile per la messa in servizio del dispositivo.

## 3. ISTRUZIONI PER L'USO

### 3.1 Apertura

- Aprire lentamente la valvola della bombola (1): il manometro di alta pressione (4) indicherà la pressione della bombola.
- Un'apertura della valvola della bombola troppo rapida può mettere fuori uso i manometri.
- Avvitare molto lentamente la manopola di regolazione (6) verso il segno +: il manometro di bassa pressione (5) indicherà la pressione di utilizzo.

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Prima di aprire la valvola della bombola (1) assicurarsi che il riduttore sia completamente chiuso (ruotare la manopola di regolazione (6) verso il segno -).

### 3.2 Regolazione della pressione

- Aumentare la pressione: girare lentamente la manopola di regolazione del riduttore (6) verso il segno +.
- Diminuire la pressione: girare lentamente la manopola di regolazione del riduttore (6) verso il segno -.
- È possibile compensare un eventuale calo della pressione agendo sulla manopola di regolazione (6).

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- La pressione di uscita non deve essere regolata in eccesso rispetto a quella necessaria per l'operazione da fare e mai oltre il segno rosso indicato sul manometro di bassa pressione (5).
- Per prelievi ad alta portata da bombole CO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>/AR-GON utilizzare sempre il preriscaldatore (Preheater cod. 299705 o 299706) per evitare il ghiacciamento delle parti interne del riduttore.

### 3.3 Regolazione della quantità di gas

Per i riduttori di pressione dotati di dispositivo POWER CONTROL o di flussometro avvitare la manopola del rubinetto (7) per regolare la quantità di gas necessaria.

### 3.4 Chiusura

- Chiudere la valvola della bombola (1).
- Lasciar scaricare il gas dell'impianto a valle fino ad azzeramento della lettura dei manometri del riduttore.
- Girare la manopola di regolazione (6) verso il simbolo - fino a chiusura completa.

## 4. STOCCAGGIO

- Il riduttore di pressione deve essere custodito come uno strumento di precisione.
- Se non si utilizza il riduttore di pressione per lunghi periodi è consigliabile riporlo in un involucro protettivo (possibilmente nella scatola in dotazione) per proteggerlo dagli urti accidentali e dal contatto di polvere, olio e da altre impurità.

## 5. MANUTENZIONE

- Si raccomanda di non tentare qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione non indicato nel presente manuale.
- Utilizzare solo ricambi ed accessori originali OXYTURBO.
- I pezzi di ricambio sono disponibili presso il vostro rivenditore.
- Qualora si verifichi un guasto che non può essere riparato seguendo queste istruzioni, restituire il riduttore di pressione al rivenditore.
- Non pulire il riduttore, i vetri dei manometri e la valvola della bombola con benzina, solventi o detersivi di qualsiasi tipo e/o liquidi infiammabili.

### 5.1 Malfunzionamenti

- In caso di cattivo funzionamento (ad es. perdite dai manometri o dalla valvola di sicurezza), interrompere l'uso del riduttore e chiudere immediatamente la valvola della bombola (1).
- Scaricare la pressione a valle dell'impianto e contattare il rivenditore.
- Se non si rileva alcun danneggiamento nella parte esterna si consiglia di spedire il riduttore di pressione al rivenditore in modo che questo possa controllarlo e ripararlo.

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Non utilizzare il riduttore di pressione se si verificano i seguenti malfunzionamenti:

- La guarnizione di tenuta (2) risulta danneggiata o sia stata persa.
- Il riduttore o alcune sue parti (manometro, raccordo d'entra-

ta o raccordo d'uscita) risultano danneggiati o contaminati da sporco, olio etc.

- È stata individuata una qualsiasi perdita delle giunzioni.
- La regolazione della valvola di sicurezza è stata modificata o dalla stessa fuoriesce del gas.

### 5.2 Valvola di sicurezza

- Per ragioni di sicurezza nel riduttore di pressione è montata una valvola di sovrappressione.
- In caso di difetti di funzionamento, questa valvola fa fluire la pressione del gas in eccesso verso l'esterno.

### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

Non manomettere o modificare la taratura della valvola di sicurezza.

### 5.3 Verifica della tenuta

- Per verificare la tenuta del riduttore di pressione operare all'aperto e non utilizzare fiamma, ma acqua saponata o gli appositi rilevatori (Gascontrol cod. 405000.EX).

- Spruzzare il rilevatore sulla zona da controllare.
- La rilevazione di fughe di gas è evidenziata dalla formazione di bolle o schiuma.
- Pulire il riduttore dai residui del rilevatore prima di utilizzarlo.

### 5.4 Verifiche periodiche secondo UNI 11627

- L'intervallo di tempo massimo per le operazioni di verifica periodica deve far riferimento alla data di messa in servizio o di ultima revisione.
- Eseguire annualmente una verifica con prova generale del corretto funzionamento in tutto il campo delle pressioni di esercizio.
- Eseguire la revisione completa o la sostituzione del riduttore di pressione ogni 5 anni al massimo.
- Le revisioni complete delle attrezzature devono essere eseguite dal fabbricante o da riparatori da lui autorizzati.

### 6. ISTRUZIONI DI SMALTIMENTO

Smaltire il riduttore secondo le disposizioni nazionali vigenti.

## 7. GESTIONE ANOMALIE

Difetto	Causa	Soluzione
Collegamento alla bombola impossibile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connessione non corretta</li> <li>• Connessione danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i raccordi adatti alle dimensioni degli orifici</li> <li>• Sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Flusso di gas insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sezione del passaggio limitata dalla manopola</li> <li>• Equipaggiamento sottodimensionato</li> <li>• Equipaggiamento in uscita non funzionante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire la manopola (6) verso il segno +</li> <li>• Contattare il rivenditore</li> <li>• Sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Perdita di gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errori nel serraggio</li> <li>• Guarnizione danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere la manopola, serrare le connessioni</li> <li>• Chiudere la valvola (1), scaricare il gas a valle dell'impianto e sostituire la guarnizione con un utensile idoneo. Se la perdita persiste, sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Aumento della pressione di uscita con conseguente sfiatò della valvola di sicurezza	Perdita nella valvola principale del regolatore	Sostituire la valvola incapsulata o contattare il rivenditore
Pressione di uscita instabile	Flusso troppo veloce	Rispettare il flusso del riduttore di pressione
Vibrazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flusso troppo veloce</li> <li>• Presenza di una valvola con apertura rapida sul raccordo di uscita</li> </ul>	Limitare il flusso tramite la manopola o con un foro calibrato o contattare il rivenditore

## 8. GARANZIA

- Il prodotto è garantito 3 anni dalla data di acquisto.
- La garanzia decade nel caso di manomissioni o interventi di riparazione non autorizzati dal rivenditore.

*N.B. : alcuni dettagli delle figure contenute in questo manuale potrebbero non corrispondere esattamente all'apparecchiatura fornita. L'Azienda si riserva la facoltà di apportare eventuali modifiche senza preavviso.*

**⚠ AVIS IMPORTANT**

Avant d'utiliser le détendeur, lire attentivement ces instructions et les conserver afin de pouvoir les consulter à l'avenir. Elles fournissent toutes les informations nécessaires pour une utilisation correcte en évitant les dangers et les endommagements de l'appareil et à l'utilisateur. La société OXYTURBO ne répond en aucun cas des accidents provoqués par l'utilisation non appropriée du détendeur ou par des modifications qui y ont été effectuées.

**LISTE DES PIÈCES**

1. Robinet de la bouteille
2. Joint du raccord d'entrée
3. Raccord d'entrée (écrou, frette, étrier)
4. Manomètre haute pression
5. Manomètre basse pression
6. Vis de réglage
7. Robinet de sortie
8. Raccord de sortie
9. Soupape de décharge
10. Couverture
11. Corps
12. Protection du manomètre
13. Marquage

**MARQUAGE**

- A. Norme de référence
- B. Producteur ou distributeur
- C. **K** - Classe détendeur
- D. **ID** - Type du gaz-code
- E. **P1** -Pression maximale d'alimentation
- F. Tranche de production

**DONNÉES TECHNIQUES**

Gaz	Acétylène	Propane	Oxygène	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Pression de détente - Q1 = Débit

**1. FONCTIONNEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION**

- La fonction du détendeur de pression est de stabiliser la pression d'un gaz en la portant de la valeur avec laquelle elle est contenue dans la bouteille à celle nécessaire pour son utilisation.

- Ce détendeur de pression doit être utilisé exclusivement pour la soudure, la coupe et techniques similaires. Il se destine au marché industriel et doit être utilisé par du personnel qualifié.
- Le débitmètre peut être utilisé pour des mélanges allant de l'argon/CO<sub>2</sub> (poids spécifique: 1,38) jusqu'à l'argon/hydrogène (poids spécifique: 1,52).
- Le détendeur est conçu pour être utilisé seul et exclusivement pour le type de gaz prévu et à la pression indiquée sur le marquage.
- Il peut être dangereux d'essayer d'utiliser le détendeur avec d'autres types de gaz et de pression.

**⚠ PRECAUTIONS**

- Une utilisation incorrecte du détendeur peut causer de graves dégâts. Il est nécessaire que les utilisateurs soient instruits par des techniciens.
- Le régulateur de pression doit être utilisé comme un instrument de précision. Il faut le protéger des coups accidentels et du contact avec la poussière, l'huile ou d'autres impuretés.
- Ne pas utiliser le détendeur s'il ne fonctionne pas bien (cf. 5.1).
- Le prélèvement de gaz doit avoir lieu seulement à partir de bouteilles de gaz en position verticale et protégées contre les chutes.
- Afin de respecter les normes de sécurité, l'utilisation des clapets contre le retour de flamme est obligatoire pour les détendeurs utilisés avec de l'oxygène ou avec du gaz combustible (acétylène, propane, etc.).
- Danger d'explosion. Toutes les parties en contact avec de l'oxygène, c'est-à-dire les mains et les outils, devront être dépourvues de substances grasses et huileuses.
- Ne pas exposer le détendeur de pression à la lumière directe du soleil et/ou aux intempéries.
- Il est interdit de fumer à proximité d'un récipient sous pression.
- Conserver hors de la portée des enfants.

**2. INSTALLATION**

**2.1 Branchement du détendeur**

- Vérifier le bon fonctionnement du détendeur de pression avant son utilisation
- Vérifier que le détendeur indique le type du gaz et la pression de la bouteille à utiliser.
- Tourner la vis de réglage (6) vers le signe – pour s'assurer que la valve du détendeur est fermée.
- Changer le joint (2) au cas où celui-ci serait endommagé ou aurait été perdu et à chaque fois que l'on remplace la bouteille, en utilisant un outil adéquat.
- Contrôler que le robinet de la bouteille ne soit pas endommagé. S'il est endommagé, ne pas visser le détendeur et contacter le revendeur.
- Avant de visser le détendeur de pression, ouvrir et fermer rapidement le robinet de la bouteille (1) pour retirer des impuretés éventuelles, en utilisant éventuellement de l'air comprimé. Cette règle ne convient pas aux détendeurs en acétylène.

- Avoir le soin de tourner la sortie de la valve de la bouteille vers le mur et d'effectuer cette opération loin de sources de chaleur
- Pendant cette opération, il peut être dangereux de rester ou de mettre la main devant le robinet de la bouteille (1).
- Monter le détendeur avec les manomètres tournés vers l'opérateur.
- Visser le raccord d'entrée (3) au robinet de la bouteille en le serrant à fond en utilisant un outil adéquat (pas de pinces).
- En cas de chute même accidentelle de la bouteille, vérifier le bon fonctionnement du détendeur ainsi que du récipient le cas échéant contacter le revendeur.

## 2.2 Connexion des soupapes anti-retour

- Visser bien la soupape anti-retour au raccord de sortie (8) du détendeur.
- Utiliser uniquement des valves conformes à la norme EN 730.

## 2.3 Branchement des tuyaux

- Brancher le tuyau au porte-tuyau du raccord de sortie (8) et le serrer avec les colliers appropriés.
- Utiliser seulement les tuyaux conformes à la norme EN 559-ISO-3821.

## 2.4 Vérifications nécessaires avant la mise en service

Quand l'installation est terminée, les vérifications suivantes doivent être réalisées:

- Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz en provenance du détendeur ou des raccordements avec les tuyaux (voir 5.3).
- En cas de fuites de gaz provenant du détendeur, contrôler, après avoir déchargé la pression, que tous les joints soient en matériel adéquat et qu'ils soient effectivement présents sur les points de raccordement entrée/sortie du détendeur.
- Tous les joints du détendeur ont déjà été contrôlés en usine, il est toutefois conseillé de les vérifier après installation avec les joints des tuyaux raccordés. L'étanchéité parfaite est indispensable pour la mise en service du dispositif.

## 3. MODE D'EMPLOI

### 3.1 Ouverture

- Ouvrir lentement le robinet de la bouteille (1), le manomètre haute pression (4) indiquera la pression de la bouteille.
- L'ouverture trop rapide du robinet de la bouteille peut mettre les manomètres hors d'état de fonctionner.
- Ouvrir très lentement la vis de réglage (6) vers le signe +: le manomètre basse pression (5) indiquera la pression d'utilisation.



### PRECAUTIONS

Avant d'ouvrir le robinet de la bouteille (1), s'assurer que le détendeur est complètement fermé (tourner la vis de réglage (6) vers le signe -).

### 3.2 Réglage de la pression

- Augmenter la pression: tourner lentement la vis de réglage du détendeur (6) vers le signe +.
- Diminuer la pression: tourner lentement la vis de réglage du détendeur (6) vers le signe -.
- Il est possible de compenser une éventuelle diminution de la pression en agissant sur la vis de réglage (6).



### PRECAUTIONS

- La pression de sortie ne doit jamais être réglée en excès par rapport à celle nécessaire pour l'opération à effectuer ni au-delà du signe rouge indiqué sur le manomètre de basse pression (5).
- Pour prélèvements à haute pression de bouteilles CO<sub>2</sub> et CO<sub>2</sub>/ARGON toujours utiliser le préchauffeur (Preheater code 299705 ou 299706) pour éviter que les pièces internes du détendeur gèlent.

### 3.3 Réglage de la quantité de gaz

Pour les détendeurs de pression munis d'un dispositif POWER CONTROL ou d'un fluxmètre, visser le bouton du robinet (7) pour régler la quantité de gaz nécessaire.

### 3.4 Fermeture

- Fermer le robinet de la bouteille (1).
- Laisser évacuer le gaz jusqu'au retour à zéro de la lecture des manomètres du détendeur.
- Tourner la vis de réglage (6) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à la fermeture complète.

## 4. ENTRETIEN

- Le détendeur doit être gardé comme un instrument de précision.
- Si le détendeur n'est pas utilisé pendant de longues périodes il est conseillé de le ranger dans un emballage protecteur (si possible dans la boîte d'origine) pour le protéger des coups accidentels et du contact avec la poussière, l'huile, ou d'autres impuretés.

## 5. MANUTENTION

- Il est recommandé de ne pas tenter tout type d'entretien ou de réparation non indiqué dans ce manuel.
- Utiliser uniquement des pièces de rechange et des accessoires originaux OXYTURBO.
- Les pièces de rechange sont disponibles chez votre revendeur.
- En cas de panne qui ne peut être réparée en suivant ces instructions, restituer le détendeur au revendeur.
- Ne pas nettoyer le détendeur, les verres des manomètres et la valve de la bouteille avec de l'essence, des solvants, des détergents quelconques ou liquides inflammables.

### 5.1 Mauvais fonctionnement

- Dans le cas de mauvais fonctionnement (par ex. perte des manomètres ou de la soupape de décharge), interrompre l'utilisation du détendeur et fermer immédiatement le robinet de la bouteille (1).
- Décharger la pression en aval de l'installation et contacter le revendeur.
- S'il n'y a aucun dégât sur la partie externe, il est conseillé d'envoyer le détendeur au fournisseur de façon à ce qu'il puisse le contrôler et le réparer.



### PRECAUTIONS

Ne pas utiliser le détendeur si les mauvais fonctionnements suivants se manifestent:

- Le joint (2) endommagé ou perdu.
- Le détendeur ou quelques-unes de ses pièces (manomètre,



- raccord d'entrée ou de sortie) endommagé ou contaminé par de la saleté, de l'huile, etc.
- Une perte des jonctions.
  - Le réglage de la soupape de décharge modifié ou s'il en sort du gaz.

**5.2 Soupape de décharge**

- Pour des raisons de sécurité, une soupape de surpression est montée dans le détendeur.
- Dans le cas de défauts de fonctionnement, cette soupape fait évacuer la pression du gaz en excès vers l'extérieur.

**⚠️ PRECAUTIONS**

Ne pas manipuler ou modifier l'étalement de la soupape de décharge.

**5.3 Vérification de l'étanchéité**

- Pour vérifier l'étanchéité du détendeur, opérer dans des milieux aérés et ne pas utiliser la flamme, mais plutôt de l'eau savonnée ou les détecteurs appropriés (Gascontrol cod. 405000.EX).
- Vaporiser le détecteur sur la région à contrôler.
- La constatation de fuites de gaz est mise en évidence par la formation de bulles ou de mousse.
- Nettoyer les résidus du détecteur présents sur le détendeur

avant de l'utiliser.

**5.4 Vérifications périodiques conformes à la norme UNI 11627**

- L'intervalle de temps maximum pour les opérations de vérification périodique doit se référer à la date de mise en service ou à la dernière révision.
- Effectuer annuellement une vérification avec un essai général du fonctionnement correct concernant tout le domaine des pressions de service.
- Effectuer la révision complète ou le remplacement du détendeur de pression tous les 5 ans au maximum.
- Les révisions complètes des équipements doivent être réalisées par la fabricant ou par des réparateurs agréés.

**6. INSTRUCTIONS CONCERNANT L'ÉLIMINATION**

Éliminer le détendeur conformément aux dispositions nationales en vigueur.

**7. GESTION DES ANOMALIES**

Défaut	Cause	Solution
Raccordement impossible de la bouteille	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccord incorrect</li> <li>• Raccord endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser les raccords adaptés aux dimensions des orifices</li> <li>• Remplacer l'équipement</li> </ul>
Débit de gaz insuffisant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Section du passage limitée par la poignée</li> <li>• Équipement sous-dimensionné</li> <li>• Équipement dysfonctionnant en sortie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir la poignée (6) vers le signe +</li> <li>• Contacter le revendeur</li> <li>• Remplacer l'équipement</li> </ul>
Fuite de gaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs de serrage</li> <li>• Joint endommagé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermer la poignée, serrer les raccords</li> <li>• Fermer le robinet (1), décharger le gaz en aval de l'installation et remplacer le joint à l'aide d'un outil adéquat. Si la fuite persiste, remplacer l'équipement</li> </ul>
Augmentation de la pression de sortie avec purge conséquente de la soupape de sécurité	Fuite dans le robinet principal du détendeur	Remplacer la valve encapsulée ou contacter le revendeur
Pression de sortie instable	Débit trop rapide	Respecter le débit du réducteur de pression
Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Débit trop rapide</li> <li>• Présence d'une valve à ouverture rapide sur le raccord de sortie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limiter le débit au moyen de la poignée ou avec un trou calibré ou contacter le revendeur</li> </ul>

**8. GARANTIE**

- Le produit est garanti 3 ans à compter de la date d'achat.
- La garantie s'annule en cas de manipulations ou interventions de réparation non autorisées par le revendeur.

*N.B: Quelques détails des images contenues dans ce manuel pourraient ne pas correspondre exactement à l'appareil fourni. L'entreprise se réserve donc le droit d'effectuer des modifications éventuelles sans préavis.*

**⚠ CAUTION**

Read the following instructions carefully before using the pressure reducer and keep them for future reference. The instructions provide all the information necessary for correct use of the instrument, to avoid damage and danger to equipment and to the user.

OXYTURBO is not responsible for any damage occurring due to incorrect use of the instrument, or to modifications made to it.

**PARTS LIST**

1. Cylinder valve
2. Inlet connection gasket
3. Inlet connection (nut, bull nose, flask)
4. High pressure gauge
5. Low pressure gauge
6. Pressure adjusting screw
7. Outlet valve
8. Outlet connection
9. Relief valve
10. Cover
11. Body
12. Cover for gauge
13. Marking

**MARKING**

- A. Reference standard  
 B. Manufacturer or distributor  
 C. **K** - Pressure reducer class  
 D. **ID** - Type of gas - code  
 E. **P1** - Maximum inlet pressure  
 F. Lot

**TECHNICAL DATA**

Gas	Acetylene	Propane	Oxygen	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Class</b>	1	0	1	1	1
<b>P2 bar</b>	0.8	1.5	4	4	4
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R. S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Class</b>	2	1	3	1	3
<b>P2 bar</b>	<.5	4	10	4	10
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	5	5	30	2	30

*P2 = Outlet pressure - Q1 = Delivery flow*

**1. FUNCTION AND INTENDED USE**

- The function of the pressure reducer is to reduce and stabilize the pressure of a gas; the reducer changes the pressure at which the gas is kept in the cylinder into the pressure needed to use the gas.

- This pressure reducer must be used solely for welding, cutting and similar techniques. It is intended for the industrial market and must only be used by qualified personnel.
- The flow meter can be used for mixtures ranging from argon/CO<sub>2</sub> (specific weight: 1.38) to argon/hydrogen (specific weight: 1.52).
- The pressure reducer has been designed so as to be used only and exclusively with the type of gas and at the pressure which are shown by the marking.
- To try and use the pressure reducer with types of gasses and pressures other than those indicated can be dangerous.

**⚠ CAUTIONS**

- **Incorrect use of the pressure reducer can cause serious damage. Users must be trained by specialist engineers.**
- **The pressure reducer must be treated as a precision instrument. Protect it from accidental knocks, dust, oil and other sources of dirt.**
- **Do not use the pressure reducer if it is not in perfect working condition (see 5.1).**
- **When you draw gas, the cylinder must be placed upright and protected from falling.**
- **According to safety regulations, when pressure reducers are used with inflammable gasses like oxygen, acetylene, propane, etc., it is compulsory to use a flash back arrestor.**
- **Danger of explosion. All parts which come into contact with oxygen, including hands and tools, must be free from oil or grease.**
- **Do not expose the pressure reducer to direct sunlight and/or bad weather.**
- **Do not smoke near the pressure vessel.**
- **Keep out of reach of children.**

**2. INSTALLATION****2.1 Connection of the pressure reducer**

- Check the conditions of the pressure reducer before use.
- Check that the pressure reducer is correct both for the type of gas and the pressure in the cylinder in use.
- Turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol, to check that the pressure reducer valve is closed.
- Replace the gasket (2) if it is damaged or lost and any time you change the cylinder using a suitable tool.
- Make sure that the cylinder valve is not damaged. If it is damaged, do not screw in the reducer and contact the reseller.
- Before screwing in the pressure reducer, briefly open and close the cylinder valve (1) to remove any impurities, using compressed air if necessary. This rule is not applicable to acetylene reducers.
- Pay attention to direct the cylinder outlet towards a wall and far from heating sources.
- During this operation it is dangerous to stand, or place your hands in front of the cylinder valve.
- Assemble the reducer so that the pressure gauge dials can be read by the operator.
- Screw the inlet connection (3) tightly to the cylinder valve,

using a suitable tool (not pliers).

- If the cylinder accidentally falls, check the conditions of both the reducer and of the vessel, contacting the reseller if necessary.

### 2.2 Connection of the flash back arrestors

- Screw the flash back arrestor tightly to the outlet connection (8) of the pressure reducer, using a spanner.
- Only use arrestors complying with regulation EN 730.

### 2.3 Hose connection

- Attach hose to the hose connection of the outlet connection (8) and tighten with the clamps provided.
- Only use hoses complying with regulation EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Checks required before commissioning

After installation, the following checks must be performed:

- Make sure there are no gas leaks from the reducer or from hose connections (see 5.3).
- If there are gas leaks from the reducer, after having discharged the pressure, check that all the gaskets are made of suitable material and that they are actually present at the reducer connection/inlet points.
- All gearbox seals have already been inspected at the factory. However, it is advisable to check them after installation together with the seals on the connected hoses. A perfect seal is essential for device commissioning.

## 3. INSTRUCTIONS FOR USE

### 3.1 Opening

- Slowly open the cylinder valve (1). The high pressure gauge (4) will show you the cylinder pressure.
- Opening the cylinder valve too quickly may make gauges malfunction.
- Open the pressure adjusting screw (6) very slowly toward the + symbol. The low pressure gauge (5) will show the outlet pressure.

### CAUTIONS

Before opening the cylinder valve (1), check carefully that the reducer is completely closed (turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol).

### 3.2 How to regulate pressure

- To increase pressure: slowly turn the reducer pressure adjusting screw (6) toward the + symbol.
- To decrease pressure: slowly turn the reducer pressure adjusting screw (6) toward the - symbol.
- Using the pressure adjusting screw (6) it is possible to compensate an eventual pressure drop.

### CAUTIONS

- Outlet pressure must not be regulated higher than the pressure you need to use.
- Outlet pressure must not be regulated higher than the red mark on the low pressure gauge (5).
- When you draw gas from CO<sub>2</sub> and CO<sub>2</sub>/Argon cylinders at high delivery flows, always use the pre-heater (Preheater code 299705 or 299706) to avoid the freezing of the internal parts of the pressure reducer.

### 3.3 How to regulate the amount of pressure

Pressure reducers equipped either with POWER CONTROL device or with flowmeter: to regulate the amount of pressure required by the instrument you are using, turn the outlet valve.

### 3.4 Closing

- Close the cylinder valve (1).
- Release the gas until the reducer gauges indicate "zero".
- Turn the pressure adjusting screw (6) toward the - symbol.

## 4. STORAGE

- The pressure reducer must be treated as a precision instrument.
- When the pressure reducer is not to be used for long periods, store it in its wrapping or in its box, to prevent contact with dust, oil and other sources of dirt.

## 5. MAINTENANCE

- It is advisable not to attempt to perform any maintenance or repair operations not indicated in this manual.
- Use only original OXYTURBO spare parts and accessories.
- Spare parts are available also from your retailer.
- In case of failures which cannot be repaired following these instructions, take your pressure reducer back to the retailer.
- Do not clean pressure reducer, gauge glasses and cylinder valve gauge glasses with petrol, solvents or any other kind of detergent or flammable liquids.

### 5.1 Malfunctioning

- In case of malfunction (e.g. leaks in the gauges or in the relief valves) stop use and close the cylinder valve immediately. (1)
- Discharge the pressure downstream of the system and contact the reseller.
- Unless there is visible damage to the outside of the instrument, we suggest that the pressure reducer be returned to the supplier to be checked and repaired.

### CAUTIONS

Do not use the pressure reducer if there are the following malfunctions:

- The gasket (2) is damaged or lost.
- The pressure reducer or any of its parts (gauge, inlet connection, outlet connection) are damaged or dirty, oily etc.
- There are any leaky connections.
- The relief valve adjustment has been modified or the valve leaks.

### 5.2 Relief valve

- For safety reasons, the pressure reducer is equipped with an excess pressure valve.
- In case of malfunctioning, this valve allows the gas pressure in excess to escape.

### CAUTIONS

Do not tamper with or modify the relief valve.

### 5.3 Checking the seal

- This check must be carried out only in the open air: use either soapy water or a gas leak detector (Gascontrol cod.

# GB INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

**405000.EX).** Do not use flames.

- Spray detector on the area to be checked.
- The forming of bubbles or foam is a sign of a leak.
- Clean the reducer of any detector residues before using it.

#### 5.4 Periodic checks in accordance with UNI 11627

- The maximum frequency interval for periodic checks must refer to the date of commissioning or last revision.
- Perform a check annually with a general test to verify correct operation throughout the operating pressure range
- Perform the complete overhaul or replacement of the pres-

sure reducer every 5 years at the latest.

- Complete equipment overhauls must be carried out by the manufacturer or by repairers authorised by the manufacturer.

#### 6. INSTRUCTIONS FOR DISPOSAL

Dispose of the reducer in accordance with national regulations.

## 7. MANAGING FAULTS

Problem	Cause	Solution
Cannot connect to the cylinder	<ul style="list-style-type: none"><li>• Incorrect connection</li><li>• Connection damaged</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Use fittings suitable for the size of the orifices</li><li>• Replace equipment</li></ul>
Insufficient gas flow	<ul style="list-style-type: none"><li>• Section of the passage limited by the knob</li><li>• Equipment undersized</li><li>• Output equipment not working</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Open the knob (6) toward the + symbol</li><li>• Contact the reseller</li><li>• Replace equipment</li></ul>
Gas leak	<ul style="list-style-type: none"><li>• Clamping errors</li><li>• Gasket damaged</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Close the knob, tighten the connections.</li><li>• Close the valve (1), discharge the gas downstream of the system and replace the gasket using a suitable tool. If the leak persists, replace equipment</li></ul>
Increase in output pressure with consequent venting of the safety valve	Leak in the main reducer valve	Replace the encapsulated valve or contact the reseller
Unstable output pressure	Flow too fast	Observe the flow of the pressure
Vibrations	<ul style="list-style-type: none"><li>• Flow too fast</li><li>• Presence of a valve with quick opening on the output fitting</li></ul>	Limit the flow using the knob or with a calibrated hole or contact the reseller

## 8. WARRANTY

- The product is guaranteed 3 years from the date of purchase.
- The warranty shall be void in the case of tampering or any repairs not authorised by the dealer.

*N.B. Some of the details in the illustrations may differ from those of the appliance supplied. This company reserves the right to modify the product without prior warning.*

**⚠ WICHTIGER HINWEIS**

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme des Druckminderers sorgfältig durch und heben Sie sie bitte auf, damit Sie später noch nachlesen können. Sie finden hier alle Angaben, die für einen korrekten Gebrauch und zur Vermeidung von Gefahren und Schäden am Gerät und Anwender notwendig sind.  
Die Fa. OXYTURBO übernimmt für entstandene Schäden durch falsche Bedienung des Druckminderers bzw. daran vorgenommene Änderungen keinerlei Haftung.

**LISTE DER BAUTEILE**

1. Flaschenventil
2. Dichtung Eingangsstutzen
3. Eingangsstutzen (Mutter, Nutmutter, Bügel)
4. Hochdruckmanometer
5. Niederdruckmanometer
6. Einstellschraube
7. Absperrventil
8. Abgangsstutzen
9. Sicherheitsventil
10. Deckel
11. Körper
12. Manometerabdeckung
13. Kennzeichnung

**KENNZEICHNUNG**

- A. Bezugsrichtlinien  
B. Hersteller oder Händler  
C. **K** - Druckmindererkategorie  
D. **ID** - Gasart - Code  
E. **P1** - Max. Vordruck  
F. Produktionscharge

**TECHNISCHE DATEN**

Gas	Azetylen	Propan	Sauerstoff	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasse	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R. S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasse	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Hinterdruck - Q1 = Durchfluß

**1. FUNKTIONSWEISE UND BESTIMMUNGSZWECK**

- Der Druckminderer soll den Druck eines Gases vermindern und ihn gleichmäßig halten, indem er den in der Gasflasche enthaltenen Druck auf den notwendigen Betriebsdruck bringt.

- Dieser Druckminderer darf ausschließlich nur zum Schweißen, Schneiden und technischen Verwendungen eingesetzt werden. Er ist für den industriellen Markt bestimmt und muss von Fachpersonal bedient werden.
- Der Durchflussmesser kann für Mischungen verwendet werden, die von Argon/CO<sub>2</sub> (spezifisches Gewicht: 1,38) bis Argon/Wasserstoff (spezifisches Gewicht: 1,52) gehen.
- Der Druckminderer ist ausschließlich für den Betrieb mit der Gasart und dem Druck ausgelegt, der auf der Kennzeichnung angegeben ist.
- Es kann gefährlich sein, zu versuchen, den Druckminderer mit anderen Gasarten und Drücken zu betreiben.

**⚠ SICHERHEITSHINWEISE**

- Eine falsche Verwendung des Druckminderers könnte schwere Schäden verursachen. Daher ist es notwendig, daß die Benutzer durch Fachpersonal eingewiesen werden.
- Der Druckminderer muß wie ein Präzisionsinstrument behandelt werden. Schützen Sie ihn vor Stößen und Staub, Öl und anderen Verunreinigungen.
- Benutzen Sie den Druckminderer nicht, wenn er nicht einwandfrei funktioniert (s. 5.1).
- Die Gasentnahme darf nur aus senkrecht stehenden Gasflaschen erfolgen, die gegen das Umfallen gesichert sind.
- Entsprechend der Sicherheitsvorschriften ist der Einsatz von Flammenrückschlagventilen bei mit Sauerstoff oder brennbaren Gasen (Acetylen, Propan etc.) betriebenen Druckminderern vorgeschrieben.
- Explosionsgefahr. Alle mit dem Sauerstoff in Berührung kommenden Teile sowie die Hände und das Werkzeug müssen frei von fetten oder öligen Substanzen sein.
- Den Druckminderer nicht direkter Sonnenstrahlung und/oder Witterungseinflüssen aussetzen.
- Es ist verboten, in der Nähe des Druckbehälters zu rauchen.
- Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

**2. INSTALLATION****2.1 Anschluß des Druckminderers**

- Vor dem Gebrauch den ordnungsgemäßen Zustand des Druckminderers überprüfen.
- Überprüfen, ob der Druckminderer für die Gasart und den Druck der einzusetzenden Flasche geeignet ist.
- Die Einstellschraube (6) in Richtung des „-“-Zeichens drehen, um sicherzustellen, daß das Flaschenventil (1) geschlossen ist.
- Die Dichtung ersetzen (2) falls beschädigt oder verloren gegangen ist und jeweils wenn die Flasche ersetzt wird, hierzu ein geeignetes Werkzeug benutzen.
- Sich vergewissern, dass das Flaschenventil nicht beschädigt ist. Sollte es beschädigt sein, den Druckminderer nicht anschrauben und sich an den Händler wenden.
- Vor dem Anschrauben des Druckminderers kurz das Flaschenventil (1) öffnen und schließen, um etwaige Verunreinigungen zu beseitigen, hierzu gegebenenfalls Druckluft verwenden. Diese Regel darf nicht für Azetylen-Druckminderer angewendet werden.
- Dafür achten, dass die Ausgang des Flaschenventils zur

Mauer gewendet wird und dass, man von Wärmequellen entfernt arbeitet.

- Während dieses Vorgangs kann es gefährlich sein, vor dem Flaschenventil (1) zu stehen oder die Hand davor zu halten.
- Den Druckminderer so anbauen, dass das Bedienungspersonal die Anzeige des Manometers ablesen kann.
- Den Eingangsstutzen (3) an das Flaschenventil anschrauben, hierzu ein geeignetes Werkzeug benutzen (keine Zangen).
- Falls die Flasche auch nur zufällig umstürzen sollte, die Unversehrtheit sowohl des Druckminderers als auch des Druckbehälters überprüfen und sich gegebenenfalls an den Händler wenden.

## 2.2 Anschluß des Flammenrückschlagventils

- Das Sicherheitsventil an den Abgangsstutzen (8) des Druckminderers anschrauben und mit einem Schlüssel festziehen.
- Nur Ventile verwenden, die der Norm EN 730 entsprechen.

## 2.3 Anschluß der Schläuche

- Den Schlauch mit dem Nippel des Abgangsstutzens verbinden und mit einer Schlauchschelle befestigen.
- Ausschließlich Schläuche verwenden, die der Norm EN 559-ISO 3821 entsprechen.

## 2.4 Erforderliche Prüfung vor der Inbetriebnahme

Nach dem Anbau werden folgende Prüfungen durchgeführt:

- Überprüfen, dass kein Gas aus dem Druckminderer oder aus den Schlauchanschlüssen austritt (siehe 5.3).
- Falls Gas aus dem Druckminderer austritt, nach dem Ablassen des Drucks überprüfen, dass alle Dichtungen aus geeignetem Material sind und dass sie an den richtigen Verbindungsstellen am Eingang/Ausgang des Druckminderers angebracht sind.
- Alle Dichtungen des Druckminderers wurden bereits im Werk geprüft, dennoch empfehlen wir, sie nach der Montage zusammen mit den Dichtungen der angeschlossenen Leitungen erneut zu kontrollieren. Eine perfekte Dichtung ist die unabdingliche Voraussetzung für die Inbetriebnahme des Geräts.

## 3. BEDIENTUNGSANLEITUNG

### 3.1 Öffnen

- Langsam das Gasflaschenventil (1) öffnen, das Hochdruck-Manometer (4) zeigt dann den Druck in der Gasflasche an.
- Ein zu schnelles Öffnen des Flaschenventils kann die Manometer außer Betrieb setzen.
- Ganz langsam die Einstellschraube (6) in Richtung des „+“-Zeichens aufdrehen, das Niederdruck-Manometer zeigt dann den Betriebsdruck an.

### SICHERHEITSHINWEISE

Vergewissern Sie sich bitte vor dem Öffnen des Flaschenventils (1), daß der Druckminderer ganz geschlossen ist (die Einstellschraube (6) in Richtung des „-“-Zeichens zu drehen).

### 3.2 Druckregulierung

- Druck erhöhen: Langsam die Einstellschraube des Druckminderers (6) in Richtung des „+“-Zeichens aufdrehen.

- Druck reduzieren: Langsam die Einstellschraube des Druckminderers (6) in Richtung des „-“-Zeichens zudrehen.
- Es ist möglich, einen eventuellen Druckabfall durch Betätigung des Einstellschraube (6) auszugleichen.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Der Ausgangsdruck darf nicht zu hoch eingestellt werden im Verhältnis zur auszuführenden Tätigkeit.
- Der Ausgangsdruck darf nicht über die rote Markierung auf dem Niederdruck-Manometer (5) hinaus eingestellt werden.
- Bei Gasentnahmen aus Gasflaschen für CO<sub>2</sub> und CO/ARGON zu hohem Durchfluß immer einen Vorwärmer (Preheater Art. 299705 oder 299706) einsetzen, so daß sich kein Eis an den inneren Bauteilen des Druckminderers bildet.

### 3.3 Einstellung der Gasmenge

Bei mit POWER-CONTROL-Vorrichtung oder mit einem Durchflußmesser ausgestatteten Druckreglern den Knopf des Gasahns (7) zudrehen, um die für das verwendete Gerät notwendige Gasmenge zu regulieren.

### 3.4 Schließen

- Gasflaschenventil (1) schließen.
- Gas ausströmen lassen, bis die Manometer des Druckminderers auf Null stehen.
- Einstellschraube (6) in Richtung des „-“-Zeichens vollständig zudrehen.

## 4. AUFBEWAHRUNG

- Der Druckminderer muß wie ein Präzisionsinstrument aufbewahrt werden.
- Wenn der Druckminderer längere Zeit nicht benutzt wird, ist es empfehlenswert, ihn mit einer Schutzhülle zu versehen (bzw. am besten in der mitgelieferten Schachtel aufzubewahren), um ihn vor Stößen und Kontakt mit Staub, Öl und anderen Schmutzquellen zu schützen.

## 5. WARTUNG

- Es dürfen keine Wartungs- oder Reparaturarbeiten vorgenommen werden, die nicht in diesem Handbuch angegeben sind.
- Verwenden Sie bitte ausschließlich Original-OXYTURBO-Ersatzteile.
- Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.
- Sollte eine Störung auftreten, die Sie nicht anhand dieser Anleitung beseitigen können, geben Sie den Druckminderer bitte Ihrem Fachhändler zurück.
- Den Druckminderer, Die Glascheiben der Manometer und das Flaschenventil nicht mit Benzin, Lösungsmittel oder irgendwelchen Reinigungsmitteln säubern.

### 5.1 Störungen

- Im Falle von Funktionsstörungen (z.B. Gasaustritt an den Manometern oder aus dem Sicherheitsventil) sofort den Betrieb des Druckminderers unterbrechen und das Flaschenventil (1) schließen.
- Den Druck nach der Anlage ablassen und sich an den Händler wenden.

- Sollte von außen keine Beschädigung festzustellen sein, schicken Sie den Druckminderer bitte zur Überprüfung und Reparatur dem Lieferanten ein.

## SICHERHEITSHINWEISE

**Verzichten Sie auf den Gebrauch des Druckminderers, wenn folgende Störungen auftreten:**

- Die Dichtung (2) ist beschädigt oder verlorengegangen.
- Der Druckminderer oder einige seiner Bauteile (Manometer, Eingangsstutzen oder Abgangsstutzen) sind beschädigt oder verschmutzt durch Dreck, Öl etc.
- An einer der Verbindungen ist eine Undichtigkeit festgestellt worden.
- Die Einstellung des Sicherheitsventils wurde verändert oder aus den Ventil tritt Gas aus.

### 5.2 Sicherheitsventil

- Aus Sicherheitsgründen wurde der Druckminderer mit einem Überdruckventil versehen.
- Bei Funktionsstörungen sorgt dieses Ventil dafür, daß das überschüssige Gas in die Umgebung ausströmt.

## SICHERHEITSHINWEISE

Die Eichung des Sicherheitsventils darf nicht verfälscht oder verändert werden.

### 5.3 Überprüfen der Dichtheit

- Zur Überprüfung der Dichtheit des Druckminderers im Freien arbeiten und keine offene Flamme einsetzen, sondern mit Seifenlösung oder den entsprechenden Lecksuchsprays arbeiten (Gascontrol cod. 405000.EX).
- Lecksuchspray auf den zu überprüfenden Bereich sprühen.
- Gasleckagen werden durch Bläschen- oder Schaumbildung angezeigt.
- vor dem Gebrauch den Druckminderer von Resten des Gasprügeräts reinigen.

### 5.4 Regelmäßige Prüfungen nach UNI 11627

- Der maximale Zeitabstand der regelmäßigen Überprüfungen muss sich auf das Datum der Inbetriebnahme oder der letzten Revision beziehen.
- Jährlich eine allgemeine Prüfung des ordnungsgemäßen Betriebs in allen Bereichen des Betriebsdrucks durchführen.
- Maximal alle 5 Jahre den Druckminderer komplett revidieren oder austauschen
- Die umfassenden Revisionen der Ausrüstung müssen vom Hersteller oder von ihm befugte Reparatur-Fachkräften ausgeführt werden.

## 6. ANLEITUNGEN ZUR ENTSORGUNG

Den Druckminderer nach den geltenden örtlichen Vorschriften entsorgen.

## 7. UMGANG MIT STÖRUNGEN

Fehler	Ursache	Behebung
Der Anschluss an die Gasflasche ist nicht möglich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein korrekter Anschluss</li> <li>• Anschluss beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse verwenden, die für die Abmessungen der Öffnungen geeignet sind</li> <li>• Die Ausrüstung wechseln</li> </ul>
Unzureichender Gasfluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Querschnitt des Durchlasses wird durch den Drehgriff eingeengt</li> <li>• Ausrüstung zu klein bemessen</li> <li>• Ausrüstung am Ausgang nicht betriebsstüchtig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Drehgriff (6) in Richtung des „+“-Zeichens drehen</li> <li>• Den Händler benachrichtigen</li> <li>• Die Ausrüstung wechseln</li> </ul>
Gasverlust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falsch angezogen</li> <li>• Dichtung beschädigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Drehgriff schließen, die Anschlüsse anziehen</li> <li>• Das Ventil (1) schließen, das Gas nach der Anlage ablassen und die Dichtung mit einem geeigneten Werkzeug reparieren. Sind dennoch weitere Gasverluste festzustellen, die Ausrüstung wechseln.</li> </ul>
Erhöhung des Ausgangsdrucks mit daraus folgender Entlüftung des Sicherheitsventils	Verlust im Hauptventil des Druckminderers	Das gekapselte Ventil ersetzen an den Händler wenden
Ausgangsdruck nicht stabil	Zu schneller Durchfluss	Den Durchfluss des Druckminderers einhalten
Vibrationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu schneller Durchfluss</li> <li>• Es ist ein Ventil mit Schnellöffnung am Anschluss am Ausgang vorhanden</li> </ul>	Den Durchfluss mit Hilfe des Drehgriffs oder mit einem kalibrierten Loch beschränken oder sich an den Händler wenden

## 8. GARANTIE

- Das Produkt hat eine Garantie von 3 Jahren ab Kaufdatum.
- Die Garantie verfällt, falls Verfälschungen oder nicht vom Hersteller genehmigte Reparaturarbeiten vorgenommen werden.

*N.B.: Einige Details der Abbildungen im vorliegenden Handbuch könnten dem gelieferten Gerät nicht ganz genau entsprechen. Der Hersteller behält sich die Möglichkeit vor, eventuelle Änderungen ohne Vorankündigung anzubringen.*

**⚠ AVISO IMPORTANTE**

Leer atentamente estas instrucciones antes de utilizar el manorreductor y guardarlas para poderlas consultar en un futuro. Proporcionan todas las informaciones necesarias para un uso correcto y para evitar peligros y daños al aparato y al usuario. La OXYTURBO no se responsabiliza de accidentes provocados por modificaciones efectuadas en el mismo.

**LISTA DE PIEZAS**

- Válvula de la bombona
- Junta estanca del racor de entrada
- Racor de entrada (tuerca, virola, abrazadera)
- Manómetro de alta presión
- Manómetro de baja presión
- Válvula de regulación
- Grifo de regulación
- Racor de salida
- Válvula de seguridad
- Tapa
- Cuerpo
- Envoltura manómetro
- Marcación

**MARCACIÓN**

- A. Norma de referencia  
 B. Productor o distribuidor  
 C. **K** - Clase reductor  
 D. **ID** - Tipo de gas - código  
 E. **P1** - Presión máxima de alimentación  
 F. Lote de producción

**DATOS TÉCNICOS**

Gas	Acetileno	Propano	Oxígeno	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Clase	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Clase	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Presión Ejercicio - Q1 = Volumen

**1. FUNCIONAMIENTO Y DESTINO DE USO**

- El manorreductor tiene la función de reducir y estabilizar la presión de un gas llevándola desde el valor que tiene en la bombona hasta el valor necesario para el uso.
- Este manorreductor deberá utilizarse únicamente para sol-

dadura, corte y técnicas afines. Se destina al mercado industrial y deberá ser utilizado por personal cualificado.

- El medidor de flujo puede utilizarse para mezclas que van de argón/CO<sub>2</sub> (peso específico: 1,38) hasta argón/hidrógeno (peso específico: 1,52).
- El manorreductor está concebido para ser utilizado sólo y exclusivamente con el tipo de gas y con la presión indicados en la marcación.
- Puede ser peligroso tratar de utilizar el manorreductor con otros tipos de gas y de presión.

**⚠ PRECAUCIONES**

- Un uso incorrecto del manorreductor puede causar graves daños. Es necesario que los usuarios sean instruidos por técnicos profesionales.
- El manorreductor debe ser manejado como un instrumento de precisión. Preservar de choques accidentales y del contacto con polvo, aceite y otras impurezas.
- No utilizar el manorreductor que funciona mal (véase 5.1).
- La toma de gas debe realizarse sólo desde bombonas de gas en posición vertical y preservándolas de posibles caídas.
- Siguiendo las normas de seguridad, el uso de las válvulas antirretorno de la llama es obligatorio para los manorreductores usados con oxígeno o con gases combustibles (acetileno, propano, etc.).
- Peligro de explosión. Todas las partes en contacto con el oxígeno, así como las manos y lo utensilios, tendrán que estar limpias de sustancias grasas u oleosas.
- No exponer el manorreductor a la luz directa del sol y/o a la intemperie.
- Se prohíbe fumar cerca del recipiente a presión.
- Mantener fuera del alcance de los niños.

**2. INSTALACIÓN****2.1 Conexión del manorreductor**

- Comprobar la integridad del manorreductor antes del uso.
- Verificar que el manorreductor sea adecuado al tipo de gas y de presión de la bombona que se utiliza.
- Girar la válvula de regulación (6) hacia el signo - para asegurarse que la válvula del manorreductor esté cerrada.
- Reemplazar la junta (2) cuando resulte estropeada o haya sido extraviada y todas las veces que se substituya la bombona, utilizando un utensilio adecuado.
- Asegurarse de que la válvula de la bombona no está dañada. Si está dañada, no enroscar el reductor y contactar al distribuidor.
- Antes de enroscar el manorreductor abrir y cerrar brevemente la válvula de la bombona (1) para eliminar posibles impurezas, recurriendo si es necesario al uso de aire comprimido. Esta regla no es aplicable a los reductores de acetileno.
- Antes de atornillar el reductor, abrir brevemente la válvula de la bombona (1) y volver a cerrarla para quitar posibles impurezas, quizás empleando aire comprimido. Cuidar de dirigir la boca de la bombona hacia un muro y efectuar esta operación lejos de fuentes de calor.
- Durante esta operación puede ser peligroso quedarse o po-



- ner la mano delante de la válvula de la bombona (1).
- Desarmar el reductor de modo que los cuadrantes de los manómetros sean legibles para el operador.
- Atornillar el racor de entrada (3) a la válvula de la bombona apretándolo a fondo utilizando una herramienta adecuada (no pinzas).
- En caso de caída –también accidental– de la bombona, comprobar la integridad tanto del reductor como del recipiente y si es necesario contactar al distribuidor.

### 2.2 Conexión de las válvulas antirretorno

Atornillar la válvula antirretorno al racor de salida (8) del manorreductor apretándola a fondo con una llave. Utilizar sólo válvulas conforme a la norma EN 730.

### 2.3 Conexión de los tubos

- Conectar el tubo con el portagoma del racor de salida (8) y ceñirlo con las apropiadas abrazaderas.
- Utilizar sólo tubos conforme a la norma EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Comprobaciones necesarias antes de la puesta en servicio

Una vez completada la instalación, realizar las siguientes comprobaciones:

- Comprobar que no hay pérdidas de gas en el reductor ni en las conexiones con los tubos (véase 5.3).
- Si el reductor presenta fugas de gas comprobar, tras haber descargado la presión, que todas las juntas sean de material adecuado y que están realmente presentes en los puntos de conexión entrada/salida del reductor.
- Todas las juntas del reductor vienen ya examinadas de fábrica; no obstante, conviene examinarlas después de la instalación junto con las empaquetaduras de las tuberías conectadas. La perfecta estanqueidad es indispensable para poner en servicio el dispositivo.

## 3. INSTRUCCIONES DE USO

### 3.1 Apertura

- Abrir despacio la válvula de la bombona (1). El manómetro de alta presión (4) señalará la presión de la bombona.
- Una apertura demasiado rápida de la válvula de la bombona puede estropear los manómetros.
- Abrir muy despacio la válvula de regulación (6) hacia el signo +. El manómetro de baja presión (5) señalará la presión de uso.

### PRECAUCIONES

Antes de abrir la válvula de la bombona (1) asegurarse que el reductor esté totalmente cerrado (girar la válvula de regulación del reductor (6) hacia el signo -).

### 3.2 Regulación de la presión

- Para aumentar la presión: girar despacio la válvula de regulación del reductor (6) hacia el signo +.
- Para bajar la presión: girar despacio la válvula de regulación del manorreductor (6) hacia el signo -.
- Es posible compensar una eventual disminución de presión obrando con la válvula de reducción (6).

### PRECAUCIONES

- No hay que regular la presión de salida en exceso respecto a la necesaria para la operación a ejecutar ni más allá de la señal roja marcada en el manómetro de baja presión (5).
- Para tomas de alto volumen desde bombonas de CO<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub>/ARGÓN, utilicen siempre el precalentador (Preheater cód. 299706 o 299706) para evitar el congelamiento de las partes internas del manorreductor.

### 3.3 Regulación de la cantidad de gas

Para los manorreductores dotados de dispositivo POWER CONTROL (control de potencia) o de medidor de flujo, atornillar la empuñadura del grifo (7) para regular la cantidad de gas necesaria.

### 3.4 Cierre

- Cerrar la válvula de la bombona (1).
- Dejar que el gas se descargue hasta que los manómetros del manorreductor marquen cero.
- Girar la válvula de regulación hacia el signo-, hasta completo cierre.

## 4. CONSERVACIÓN

- El manorreductor debe ser custodiado como un instrumento de precisión.
- Si no se usa el manorreductor durante largos periodos se aconseja guardarlo en una envoltura de protección (a ser posible en la caja original) para protegerlo de choques accidentales y del contacto con polvo, aceite y otras impurezas.

## 5. MANTENIMIENTO

- Se recomienda no intentar ninguna intervención de mantenimiento o reparación no indicada en el presente manual.
- Utilizar sólo piezas de recambio y accesorios originales OXYTURBO.
- Pida las piezas de recambio a su proveedor.
- Cuando se realice una avería que no se pueda arreglar siguiendo las instrucciones, devolver el manorreductor al proveedor.
- No limpiar el manorreductor, los cristales de los manómetros y la válvula de la bombona, con gasolina, disolventes o detergentes de cualquier tipo, y/o líquidos inflamables.

### 5.1 Funcionamientos anómalos

- En caso de mal funcionamiento (por ejemplo: pérdidas desde el manómetro o desde la válvula de seguridad), interrumpir el uso del manorreductor y cerrar enseguida la válvula de la bombona (1).
- Descargar la presión posterior del sistema y contactar al distribuidor.
- Si no se nota ningún perjuicio en la parte exterior se aconseja enviar el manorreductor al proveedor de manera que éste pueda controlarlo y arreglarlo.

### PRECAUCIONES

No utilizar el manorreductor si se perciben las siguientes anomalías:

- La junta estanca (2) resulta estropeada o ha sido extraviada.
- El manorreductor o algunas de sus partes (manómetro, racor de entrada o racor de salida) resultan dañados o contaminados por suciedad, aceite, etc.
- Si ha localizado una pérdida de cualquiera de las juntas.
- La regulación de la válvula de seguridad ha sido modificada o desde la misma hay un escape de gas.

### 5.2 Válvula de seguridad

- Por razones de seguridad en el manorreductor se ha montado una válvula de sobrepresión.
- En caso de defecto de funcionamiento, esta válvula deja fluir la presión del gas en exceso hacia el exterior.



### PRECAUCIONES

No manipular ni modificar el calibrado de la válvula de seguridad.

### 5.3 Comprobación de la estanqueidad

- Para comprobar la estanqueidad del manorreductor, hacerlo al aire libre y no utilizar llama, sino agua con jabón o los

detectores idóneos (**Gascontrol cód. 405000.EX**).

- Rociar el detector sobre la zona que se quiere controlar.
- La comprobación de escapes de gas se evidencia por la formación de burbujas o de espuma.
- Limpiar los residuos del detector antes de utilizarlo.

### 5.4 Comprobaciones periódicas según la UNI 11627

- El intervalo de tiempo máximo para las operaciones de comprobación periódica deberá remitirse a la fecha de puesta en servicio o de última revisión.
- Realizar manualmente una verificación con prueba general del correcto funcionamiento en todo el campo de las presiones de ejercicio.
- Revisar completamente o sustituir el manorreductor cada 5 años como máximo.
- Las revisiones completas de los equipos deberán correr a cargo del fabricante o de sus centros de reparación autorizados.

### 6. INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN

Eliminar el reductor según las disposiciones nacionales vigentes.

## 7. GESTIÓN DE ANOMALÍAS

Fallo	Causa	Solución
Conexión a la bomba imposible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión incorrecta</li> <li>• Conexión dañada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar los racores adecuados a las dimensiones de los orificios</li> <li>• Sustituir el equipo</li> </ul>
Flujo de gas insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sección de paso limitada por la manilla</li> <li>• Equipo subdimensionado</li> <li>• Equipo de salida no funciona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrir la manilla (6) hacia el signo +</li> <li>• Contactar al distribuidor</li> <li>• Sustituir el equipo</li> </ul>
Pérdida de gas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Errores en el ajuste</li> <li>• Junta dañada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerrar la manilla, apretar las conexiones</li> <li>• Cerrar la válvula (1), descargar el gas posterior de la instalación y sustituir la junta con una herramienta adecuada. Si la pérdida persiste, sustituir el equipo</li> </ul>
Aumento de la presión de salida con el consiguiente respiradero de la válvula de seguridad	Pérdida en la válvula principal del reductor	Sustituir la válvula encapsulada o contactar al distribuidor
Presión de salida inestable	Flujo demasiado rápido	Respetar el flujo del reductor de presión
Vibraciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flujo demasiado rápido</li> <li>• Presencia de una válvula con apertura rápida en el racor de salida</li> </ul>	Limitar el flujo mediante la manilla o con un orificio calibrado o contactar al distribuidor

## 8. GARANTÍA

- El producto tiene 3 años de garantía desde la fecha de compra.
- La garantía se extinguirá en caso de manipulaciones o intervenciones de reparación no autorizadas por el distribuidor.

*ATENCIÓN: Algunos detalles de las figuras contenidas en este manual podrían no corresponder exactamente al aparato suministrado. La empresa se reserva la facultad de realizar eventuales modificaciones sin aviso previo.*



## AVISO IMPORTANTE

Leia atentamente as instruções antes de utilizar o redutor de pressão, e conservar este manual para consultas. Fornece todas as informações necessárias para uma correcta utilização evitando perigos e danos ao aparelho e ao utilizador. A OXYTURBO não assume responsabilidades por danos provocados pelo uso indevido do redutor e por modificações efectuadas no mesmo.

## LISTA DE PEÇAS

1. Válvula do tubo de gás
2. Anel de vedação do racord de entrada
3. Racord de entrada (porca, virola, estribo)
4. Manómetro de alta pressão
5. Manómetro de baixa pressão
6. Manipulo de regulação
7. Válvula de regulação
8. Racord de saída
9. Válvula de segurança
10. Tampa
11. Corpo
12. Base do manómetro
13. Marcações

## MARCAÇÕES

- A. Norma de referência  
 B. Produtor ou distribuidor  
 C. **K** - Classe do redutor  
 D. **ID** - Tipo de gás - código  
 E. **P1** - Pressão máxima de alimentação  
 F. Lote de produção

## DADOS TÉCNICOS

Gás	Acetileno	Propano	Oxigénio	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Pressão exercício - Q1 = Fluxo

## 1. FUNCIONAMENTO E UTILIZAÇÃO PRETENDIDA

- O redutor de pressão tem a função de reduzir e estabilizar a pressão de um gás contido num tubo para a pressão de utilização.
- Este redutor de pressão deve ser utilizado exclusivamente para a solda, o corte ou técnicas similares. Destina-se ao

mercado industrial e só deve ser utilizado por pessoal qualificado.

- O fluxómetro pode ser utilizado para misturas que variam de árgon/CO<sub>2</sub> (peso específico: 1,38) a árgon/hidrogénio (peso específico: 1,52).
- O redutor de pressão foi concebido para ser utilizado só e exclusivamente para o tipo de gás e pressão indicados na marcação.
- Pode ser perigoso tentar utilizar o redutor de pressão com outros tipos de gás e de pressão.



## CUIDADOS NECESSÁRIOS

- Uma utilização incorrecta do redutor de pressão pode causar graves danos. É necessário que os utilizadores sejam instruídos por técnicos profissionais.
- O redutor de pressão deve ser tratado como um instrumento de precisão. Proteger de choques acidentais e de contacto com o pó, óleo e outras impurezas.
- Não utilizar o redutor de pressão se apresentar mau funcionamento (ver 5.1).
- A utilização do gás deve ser realizada apenas quando o tubo estiver na posição vertical e protegido contra quedas.
- Segundo as normas de segurança, a utilização da válvula anti-retorno de chamas é obrigatória para os redutores de pressão utilizados com oxigénio ou com gás combustível (acetileno, propano, etc.).
- Perigo de explosão. Todas as partes em contacto com o oxigénio, inclusive as mãos e os utensílios, deverão estar isentas de substâncias gordurosas e oleosas.
- Não expor o redutor de pressão à luz solar directa e/ou às intempéries.
- É proibido fumar nas proximidades do recipiente sob pressão.
- Manter fora do alcance das crianças.

## 2. INSTALAÇÃO

### 2.1 Ligação do redutor de pressão

- Verificar a integridade do redutor de pressão antes da sua utilização.
- Verificar se o redutor de pressão é indicado para o tipo de gás e de pressão do tubo que será utilizado.
- Rodar o manipulo de regulação (6) em direcção ao sinal de- para assegurar que a válvula do redutor de pressão está fechada.
- Substituir a junta (2), caso resultar prejudicada ou tenha sido perdida e todas as vezes que for substituída a garrafa, utilizando uma ferramenta adequada.
- Certificar-se de que a válvula da garrafa não está danificada. Na presença de danos, não apertar o redutor e contactar o revendedor autorizado.
- Antes de apertar o redutor de pressão, abrir e fechar rapidamente a válvula da garrafa (1) a fim de remover eventuais impurezas; utilizar também, sempre que possível, um jacto de ar comprimido. Esta regra não se aplica aos redutores para gás acetileno.
- Prestar atenção para dirigir a boca de saída da garrafa para o muro e efectuar a operação longe de fontes de calor.

- Durante esta operação pode ser perigoso estar ou colocar a mão em frente da válvula do tubo de gás (1).
- Montar o redutor tendo sempre em conta que os indicadores dos manómetros devem estar claramente visíveis para os operadores.
- Roscar o racord de entrada (3) na válvula do tubo de gás, apertando bem com o auxílio de uma ferramenta adequada (não pinças).
- Em caso de queda accidental da garrafa, verificar a integridade do redutor e de todo o corpo; contactar o revendedor autorizado se houver danos.

## 2.2 Ligação da válvula de segurança

- Fixar bem a válvula de segurança ao racord de saída (8) do redutor de pressão.
- Utilizar somente válvulas em conformidade com a norma EN 730.

## 2.3 Ligação dos tubos

- Unir o tubo ao racord de saída (8) do redutor de pressão.
- Utilizar somente tubos de gás em conformidade com a norma EN 569 - ISO 3821.

## 2.4 Verificações exigidas antes da colocação em serviço

Ao término da instalação, as seguintes verificações devem ser realizadas:

- Verificar a eventual presença de vazamentos de gás a partir do redutor ou das conexões com os tubos (consultar o Par. 5.3).
- Na presença de vazamentos a partir do redutor, descarregar primeiramente a pressão e inspeccionar as juntas, que devem ser de material adequado e estar efectivamente montadas em todos os pontos de ligação de entrada/saída do redutor.
- Todas as vedações do redutor são controladas directamente na fábrica de origem; no entanto, é vivamente aconselhado verificá-las depois da instalação, com a inclusão das vedações da tubulação conectada. Uma vedação perfeitamente estanque é essencial para garantir a colocação em serviço do dispositivo.

## 3. INSTRUÇÕES PARA USO

### 3.1 Abertura

- Abrir lentamente a válvula do tubo de gás (1), o manómetro de alta pressão (4) indicará a pressão do tubo.
- Abrir a válvula muito rapidamente pode inutilizar o manómetro.
- Abrir muito lentamente o manípulo de regulação (6) em direcção ao sinal de +; o manómetro de baixa pressão (5) indicará a pressão de utilização.

### CUIDADOS NECESSÁRIOS

Antes de abrir a válvula do tubo de gás (1) o operador deve assegurar-se que o redutor está completamente fechado (rodar o manípulo de regulação (6) em direcção ao sinal de -).

### 3.2 Regulação da pressão

- Para aumentar a pressão: rodar lentamente o manípulo de regulação do redutor (6) em direcção ao sinal de +.

- Para diminuir a pressão: rodar lentamente o manípulo de regulação do redutor (6) em direcção ao sinal de -.
- É possível compensar uma eventual queda de pressão actuando no manípulo de regulação (6).

### CUIDADOS NECESSÁRIOS

- A pressão de saída não deve ser regulada em excesso nem para além da marca vermelha indicada no manómetro de baixa pressão (5).
- Para a utilização de grandes quantidades a partir de tubos de CO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>/ARGON, empregue sempre o pré-aquecedor (Preheater cód. 299705 ou 299706) para evitar a congelação das partes internas do redutor de pressão.

### 3.3 Regulação da quantidade de gás

Para os redutores de pressão dotados do dispositivo POWER CONTROL ou de fluxómetro apertar o manípulo da válvula (7) para regular a quantidade de gás necessária.

### 3.4 Fecho

- Fechar a válvula do tubo (1).
- Deixar sair o gás até à leitura dos manómetros do redutor.
- Rodar o manípulo de regulação (6) em sentido anti-horário até fechar completamente.

## 4. ARRUMAÇÃO

- O redutor de pressão deve ser guardado como um instrumento de precisão.
- Se não se utiliza o redutor de pressão por um longo período é aconselhado colocá-lo num invólucro protector (de preferência na própria caixa ) para proteger de choques accidentais e do contacto com o pó, óleo e outras impurezas.

## 5. MANUTENÇÃO

- Não tentar realizar intervenções de manutenção ou reparações não especificamente previstas neste manual de utilização.
- Utilizar somente peças de substituição e acessórios originais OXYTURBO.
- As peças de substituição estão disponíveis em todos os revendedores OXYTURBO.
- Quando se verificar uma avaria que não pode ser reparada seguindo essas instruções, restituir o redutor de pressão ao revendedor.
- Não limpar os vidros dos manómetros com benzina, solventes ou detergentes de nenhum tipo e líquidos inflamáveis.

### 5.1 Mau funcionamento

- Em caso de um funcionamento ruim (por ex: perda dos manómetros ou da válvula de segurança ), interromper o uso do redutor e fechar imediatamente a válvula do tubo de gás (1).
- Descarregar a pressão à jusante da instalação e contactar o revendedor autorizado.
- Se não se observa exteriormente nenhuma avaria, deve enviar-se o redutor de pressão ao fornecedor de modo que possa ser efectuada a sua reparação.

### CUIDADOS NECESSÁRIOS

Não adulterar ou modificar a calibração da válvula de segurança.

- O anel de vedação (2) esteja danificado ou for perdido.
- O redutor ou um de seus componentes (manómetro, racord de entrada ou racord de saída) estejam danificados ou contaminados por sujidades, óleo, etc.
- Existam perdas por deficiências de vedação.
- A regulação da válvula de segurança for modificada ou se existir fuga de gás.

## 5.2 Válvula de segurança

- Por razões de segurança, o redutor de pressão está equipado com uma válvula de ultra-pressão.
- Em caso de mau funcionamento, esta válvula faz fluir a pressão em excesso o exterior.



### CUIDADOS NECESSÁRIOS

Não adulterar ou modificar a calibração da válvula de segurança.

## 5.3 Verificação de vedações

- Para verificar a vedação do redutor de pressão, operar a descoberto e não utilizar chamas, mas água com sabão ou o relevador (**Gascontrol cod. 405000.EX**).

- Pulverizar o relevador na zona a controlar.
- A relevação de fuga de gás é evidenciada pela formação de bolhas ou espuma.
- Limpar o redutor, eliminando os resíduos do detector, antes de utilizá-lo.

## 5.4 Verificações periódicas de acordo com a norma UNI 11627

- O intervalo de tempo máximo para as operações e verificação periódica deve referir-se à data de colocação em serviço ou última revisão.
- Efectuar anualmente uma verificação que inclua um teste geral do correcto funcionamento em todas as faixas de pressões operacionais.
- Efectuar a revisão completa ou a substituição do redutor de pressão a cada 5 anos no máximo.
- As revisões completas dos equipamentos devem ser realizadas pelo fabricante ou por técnicos autorizados pelo mesmo.

## 6. INSTRUÇÕES DE ELIMINAÇÃO

Eliminar o redutor observando atentamente as disposições nacionais vigentes.

## 7. GESTÃO DAS ANOMALIAS

Defeito	Causa	Solução
Ligação à garrafa não possível	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexão incorrecta</li> <li>• Conexão danificada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i raccordi adatti alle dimensioni degli orifici</li> <li>• Sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Fluxo de gás insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secção de passagem limitada através do manipulo</li> <li>• Equipamento subdimensionado</li> <li>• Falha no funcionamento do equipamento de saída</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprire la manopola (6) verso il segno +</li> <li>• Contattare il rivenditore</li> <li>• Sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Vazamento de gás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erro de aperto</li> <li>• Junta de vedação danificada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chiudere la manopola, serrare le connessioni</li> <li>• Chiudere la valvola (1), scaricare il gas a valle dell'impianto e sostituire la guarnizione con un utensile idoneo. Se la perdita persiste, sostituire l'equipaggiamento</li> </ul>
Aumento da pressão de saída com consequente intervenção da válvula de alívio de segurança	Vazamento na válvula principal do redutor	Sostituire la valvola incapsulata
Pressão de saída instável	Fluxo demasiado rápido	Rispettare il flusso del riduttore di pressione
Vibrações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluxo demasiado rápido</li> <li>• Presença de uma válvula de abertura rápida no conector de saída</li> </ul>	Limitar o fluxo actuando no manipulo ou realizando um furo calibrado; entrar eventualmente em contacto com o revendedor

## 8. GARANTIA

- O produto é garantido por 3 anos a partir da data de aquisição.
- A garantia é anulada na ocorrência de modificações ou intervenções de reparação não autorizadas pelo revendedor.

*OBS: Alguns detalhes das figuras contidas nesse manual poderiam não corresponder exactamente ao aparelho fornecida. A empresa se reserva o direito de realizar eventuais modificações sem pré aviso.*

**⚠ VIGTIG HENVISNING**

Læs nedenstående instruktioner omhyggeligt, før trykregulatoren tages i brug, og gem vejledningen for at kunne bruge den i fremtiden. Der bliver her givet alle nødvendige informationer vedrørende korrekt brug for at forhindre faresituationer og skader på udstyret og brugeren. Producenten OXYTURBO frasiger sig ethvert ansvar for ulykker forårsaget ved forkert anvendelse af trykregulatoren eller pga. ændringer foretaget på samme.

**STYKLISTE**

1. Gasflaskeventil
2. Pakning på indløbslange
3. Indløbslange (møtrik, underlagsskive, bøjle)
4. Højtryksmåler
5. Lavtryksmåler
6. Reguleringshåndtag
7. Reguleringsventil
8. Udløbslange
9. Sikkerhedsventil
10. Låg
11. Krop
12. Trykmålerhætte
13. Mærkning

**MÆRKNING**

- A. Referencstandard  
 B. Producent eller distributør  
 C. K – Trykreduktionsklasse  
 D. ID – Gastype – kode  
 E. P1 Maks. tilførselstryk  
 F. Produktionsserie

**TEKNISKE DATA**

Gas	Acetylen	Propan	Itt	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasse	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasse	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Driftstryk - Q1 = Kapacitet

**1. FUNKTION OF TILSIGTET BRUG**

- Trykregulatorens funktion er at reducere og stabilisere gastypestryk ved at regulere det fra den værdi, det befinder sig på i gasflasken, til den værdi, der er nødvendig for brug.

- Trykregulatoren skal udelukkende anvendes til svejsning, skæring og lignende teknikker. Den er beregnet til det industrielle marked og skal bruges af kvalificeret personale.
- Gennemstrømsmåleren kan bruges til blandinger fra argon/CO<sub>2</sub> (vægtfylde: 1,38) til argon/hydrogen (vægtfylde: 1,52).
- Trykregulatoren er udelukkende beregnet til anvendelse med den type gas og ved det tryk, der er mærket på flasken.
- Det kan være farligt at forsøge at bruge trykregulatoren med andre gastyper eller ved andet tryk.

**⚠ SIKKERHEDSFORANSTALTNING**

- Forkert anvendelse af trykregulatoren kan forårsage alvorlige skader. Brugeren af udstyret skal instrueres af udlært teknisk personale.
- Trykregulatoren skal behandles som et præcisionsinstrument. Den skal beskyttes imod tilfældige stød og værnes mod støv, olie og andet snavs.
- Brug ikke trykregulatoren, hvis den ikke virker perfekt (se 5.1).
- Gasudtagningen må udelukkende foretages fra gasflasker, der er anbragt i vertikal stilling og placeret, så de ikke kan vælte.
- I henhold til sikkerhedsregulativerne er det for de trykregulatorer, der bruges med itt eller brændbare luftarter (acetylen, propan osv.) påkrævet at anvende ventiler, som spærrer for tilbagevending af flammen.
- Eksplosionsfare. Hænder og værktøj, samt alle de dele, der kommer i berøring med itt, skal være rengjort for olie og fedtstoffer.
- Trykregulatoren må ikke udsættes for direkte sollys og/eller unormale vejforhold.
- Det er forbudt at ryge i nærheden af beholderen under tryk.
- Opbevares uden for børns rækkevidde.

**2. INSTALLATION****2.1 Tilslutning af trykregulator**

- Kontrollér trykregulatorens integritet inden brug.
- Kontrollér, at trykregulatoren er egnet for den type gas og det tryk, der er til stede i gasflasken.
- Drej reguleringshåndtaget (6) mod tegnet - for at sikre, at trykregulatorens ventil er lukket.
- Udskift pakningen (2) såfremt denne er blevet beskadiget eller er gået tabt, og hver gang beholderen udskiftes, med et egnet redskab.
- Sørg for, at gasflaskeventilen ikke er beskadiget. Såfremt den er beskadiget, må trykregulatoren ikke skrues på. Kontakt forhandleren.
- Inden trykregulatoren skrues på, skal gasflaskeventilen (1) åbnes og lukkes for at fjerne eventuelle urenheder. Brug eventuelt trykluff. Denne regel gælder ikke for acetylen trykregulatorer.
- Sørg for at åbningsmuffen på beholderen vender ind mod væggen og foretag operationen væk fra varmekilder.
- Det kan være farligt under denne operation at stå foran eller stikke hånden hen foran gasflaskeventilen (1).
- Saml trykregulatoren således, at trykmålerens kvadranter er læselige for operatøren.

- Skru indløbslangen (3) fast på gasflaskeventilen, og stram den fast med et egnet redskab (ikke tænger).
- I tilfælde af utilsigtet tab af gasflasken, kontrolleres både trykregulatorens og beholderens integritet. Kontakt om nødvendigt forhandleren.

### 2.2 Tilslutning af sikkerhedsventiler

- Skru sikkerhedsventilen fast til trykregulatorens udløbsslange (8), og stram til med en nøgle.
- Anvend udelukkende ventiler, der svarer til EN 730 standarden.

### 2.3 Tilslutning af slanger

- Forbind slangen til udløbsslangens samling (8), og stram den med de særlige rørbøjer.
- Anvend udelukkende rør og slanger, der svarer til EN 559-ISO 3821 standarden.

### 2.4 Nødvendige kontroller inden ibrugtagning

Når installationen er udført, skal følgende kontroller foretages:

- Kontrollér, at der ikke er gaslækager fra trykregulatoren eller slangetilslutningerne (se 5.3).
- Såfremt der er gaslækager fra trykregulatoren, skal du kontrollere, efter at have afløst trykket, at alle tætninger er af egnet materiale og at de er til stede på alle trykregulatorens indgangs-/udgangstilslutninger.
- Alle trykregulatorens tætninger er kontrolleret på forhånd på fabrikken, det anbefales dog at kontrollere dem efter installationen sammen med tætningerne på de tilsluttede slangesamlinger. Perfekt tætning er afgørende for ibrugtagning af enheden.

## 3. BRUG

### 3.1 Åbning

- Åbn langsomt gasflaskeventilen (1). Højtrykmåleren (4) viser trykket i flasken.
- Hvis gasflaskeventilen åbnes for hurtigt, kan det bringe trykmålerne ud af drift.
- Åbn meget langsomt reguleringshåndtaget (6) mod tegnet +, hvorved lavtrykmåleren (5) viser driftstrykket.

### SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Før gasflaskeventilen (1) åbnes, skal man sikre sig, at trykregulatoren er helt lukket (drej reguleringshåndtaget (6) mod tegnet -).

### 3.2 Regulering af gasmængden

- Trykøgning: drej langsomt trykregulatorens reguleringshåndtag (6) mod tegnet +.
- Trykreduktion: drej langsomt trykregulatorens reguleringshåndtag (6) mod tegnet -.
- Et eventuelt trykfald kan kompenseres ved at dreje på reguleringshåndtaget (6).

### SIKKERHEDSFORANSTALTNING

- Udgangstrykket må ikke sættes over det, der er nødvendigt for den operation, der skal foretages.
- Udgangstrykket må ikke være sat til over det røde tegn

- på lavtrykmåleren (5).

• Ved aftapning af store mængder fra CO<sub>2</sub> og CO<sub>2</sub>/ARGON gasflasken skal du altid bruge forvarmeren (Præheater kod. 299706 eller 299706) for at undgå frynsning af de indvendige dele af trykregulatoren.

### 3.3 Regulering af gasmængden

Før de trykregulatorer, der er udstyret med POWER CONTROL-anordning eller med gennemstrømsmåler, strammes håndtaget for ventilen (7) for at regulere den gasmængde, der er nødvendig for det anvendte udstyr.

### 3.4 Lukning

- Luk gasflaskeventilen (1).
- Lad gassen løbe ud, indtil trykmålerne på trykregulatoren står på nul.
- Drej reguleringshåndtaget (8) mod tegnet -, indtil det er helt lukket.

## 4. OPBEVARING

- Trykregulatoren skal opbevares som et præcisionsværktøj.
- Hvis trykregulatoren ikke anvendes i længere tid, er det tilrådeligt at anbringe den i beskyttelsesindpakningen (eventuelt i den medleverede æske) for at beskytte den mod tilfældige stød og til værn mod støv, olie og andet snavs.

## 5. VEDLIGEHOLDELSE

- Det anbefales ikke at udføre vedligeholdelses- eller reparationsarbejde, som ikke er angivet i denne vejledning.
- Anvend udelukkende originale reservedele OXYTURBO.
- Reservedele kan fås ved henvendelse hos din forhandler.
- Levér trykregulatoren tilbage til forhandleren, hvis der opstår en fejl, som ikke kan repareres ved at følge disse instruktioner.
- Rens ikke trykregulatoren, trykmålerglassene og gasflaskeventilen med benzin eller nogen form for opløsnings- eller rengøringsmiddel og/eller brandfarlige væsker.

### 5.1 Driftsforstyrrelser

- I tilfælde af driftsforstyrrelser (f. eks. utæthed ved trykmålerne eller ved sikkerhedsventilen), skal brugen af trykregulatoren afbrydes, og gasflaskeventilen (1) øjeblikkeligt lukkes.
- Afløst trykket nedstrøms systemet, og kontakt forhandleren.
- Hvis der ikke bemærkes nogen beskadigelse på trykregulatorens ydre, tilrådes det at sende den til leverandoren for kontrol og reparation.

### SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Brug ikke trykregulatoren, hvis der forekommer følgende driftsforstyrrelser:

- hvis pakningen (2) er beskadiget eller mangler,
- hvis trykregulatoren eller dele af den (trykmåler, indløbs- eller udløbslange) er beskadiget eller ødelagt af snavs, olie osv.,
- hvis der er fundet den mindste utæthed ved samlingerne,
- hvis justeringen af sikkerhedsventilen er blevet ændret, eller der siver gas ud fra den.

### 5.2 Sikkerhedsventil

- Af sikkerhedsgrunde er der monteret en aflastningsventil i trykregulatoren.
- Ved driftsforstyrrelser udleder denne ventil det overskydende gastryk.

## SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Der må ikke pilles ved eller foretages ændringer på sikkerhedsventilens kalibrering.

### 5.3 Tæthedskontrol

- Kontrol af trykregulatorens tæthed skal foretages i fri luft uden brug af åben ild. Anvend derimod sæbevand eller den specielle gaskontrolvæske (**Gascontrol kod. 405000.EX**).
- Sprøjt gaskontrolvæsken på det sted, der skal kontrolleres.
- Gasutæthederne afsløres, ved at der dannes sig bobler eller skum.
- Fjern rester af gaskontrolvæsken fra trykregulatoren, inden den tages i brug.

### 5.4 Periodiske kontroller iht. UNI 11627

- Det maksimale tidsinterval for de periodiske kontroller skal referere til datoen for ibrugtagning eller for sidste eftersyn.
- Udfør en årlig kontrol med en generel test af korrekt funktion af hele driftstrykket.
- Den fuldstændige kontrol eller udskiftning af trykregulatoren skal højst udføres hvert 5. år
- De fuldstændige kontroller af udstyret skal udføres af fabrikanten eller af reparatører, der er godkendt af fabrikanten.

## 6. ANVISNINGER VEDR. BORTSKAFFELSE

Bortskaf trykregulatoren iht. de gældende lokale regler.

## 7. HÅNDBTERING AF ANOMALIER

Defekt	Årsag	Afhjælpning
Det er ikke muligt, at tilslutte gasflasken	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukorrekt tilslutning</li> <li>• Beskadiget tilslutning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brug samleled, som passer til åbningernes dimensioner</li> <li>• Udskift udstyret</li> </ul>
Utilstrækkelig gasstrøm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passagens tværsnit er blokeret af håndtaget</li> <li>• Underdimensioneret udstyr</li> <li>• Udgangsudstyret fungerer ikke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Åbn håndtaget (6) mod tegnet +</li> <li>• Kontakt forhandleren</li> <li>• Udskift udstyret</li> </ul>
Gaslækage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forkert stramning</li> <li>• Beskadiget tætning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luk håndtaget og stram tilslutningerne</li> <li>• Luk ventilen (1), udled gassen nedstrøms systemet, og udskift tætningen med et egnet redskab. Hvis lækagen varer ved, skal udstyret udskiftes</li> </ul>
Førogelse af udgangstrykket med følgende udluftning af sikkerhedsventilen	Lækage i trykregulatorens hovedventil	Udskift den indkapslede ventil, eller kontakt forhandleren
Ustabil udgangstryk	Strømmen er for hurtig	Overhold trykregulatorens strømning
Vibrationer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strømmen er for hurtig</li> <li>• Tilstedeværelse af ventil med hurtigudløsning på udløbsslangen</li> </ul>	Begræns strømmingen vha. håndtaget eller med et kalibreret hul, eller kontakt forhandleren

## 8. GARANTI

- Produktets garanti gælder i 3 år fra købsdatoen.
- Garantien bortfalder i tilfælde af ændringer eller reparationer, som ikke er autoriseret af forhandleren.

*OBS: Visse detaljer på figurene i denne vejledning stemmer muligvis ikke helt overens med det leverede udstyr. Producenten forbeholder sig rettiligheden til uden varsel at foretage eventuelle ændringer.*





**BELANGRIJK**

Voor gebruik van de drukregelaar deze instructies goed doorlezen en bewaren voor een eventuele toekomstige raadpleging. De aanwijzingen leveren de informatie die noodzakelijk is voor een correct gebruik, waarbij gevaarlijke situaties en schade aan het apparaat en aan de gebruiker vermeden worden. OXYTURBO heeft geen verantwoordelijkheid voor ongelukken veroorzaakt door een onjuist gebruik van de drukregelaar of wijzigingen aan deze.

**ONDERDELENLIJST**

1. Gasfleskraan
2. Dichtingsring voor toevoer-aansluiting
3. Toevoer-aansluiting (moer, zitting, ring)
4. Manometer voor hoge druk
5. Manometer voor lage druk
6. Regelknop
7. Regelkraan
8. Afvoer-aansluiting
9. Veiligheidsventiel
10. Deksel
11. Hoofddeel
12. Hoes voor manometer
13. Merkaanduiding

**MERKAANDUIDING**

- A. Referentienorm
- B. Fabrikant of verbruiker
- C. **K** - Classering van druk-verlager
- D. **ID** - Gastype - code
- E. **P1** - Maximale toevoer-druk
- F. Partijproductie

**TECHNISCHE GEGEVENS**

Gas	Actileen	Propana	Zuurstof	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Gebruiksdruk - Q1 = Vermogen

**1. FUNKTIONERING EN BEOOGD GEBRUIK**

- De drukregelaar heeft de functie om de druk van een gas uit de gasfles te verlagen en te stabiliseren en deze op het juiste, nodige niveau te brengen.

- Deze drukregelaar mag uitsluitend worden gebruikt voor lassen, snijden en aanverwante technieken. Het is bedoeld voor de industriële markt en moet door gekwalificeerd personeel worden gebruikt.
- De straalmeter kan worden gebruikt voor mengsel die variëren van argon CO<sub>2</sub> (soortelijk gewicht: 1.38) tot argon/waterstof (soortelijk gewicht: 1,52).
- De druk-verlager is uitgedacht alleen voor de in de merkaanduiding aangegeven gastypes en druk.
- Het kan gevaarlijk zijn om te proberen de drukregelaar met andere druk en gastypes te gebruiken.

**LET OP**

- Een onjuist gebruik van de drukregelaar kan zware schade veroorzaken. Het is noodzakelijk dat gebruikers voorlicht worden door gespecialiseerd personeel.
- De drukregelaar moet als een precisie-instrument behandeld worden, beschermd tegen stoten, stof, olie en ander vuil.
- Een niet goed functionerende drukregelaar niet gebruiken (zie 5.1).
- De gasvulling moet plaatsvinden met de gasfles in verticale stand, beschermd tegen vallen.
- Volgens de veiligheidsnormen, zijn de vlam-terugkeerklappen verplicht voor druk-verlagers met zuurstof of brandbaar gas (Actileen, Propana ect.).
- Explosiegevaar. Alle delen die in aanraking komen met zuurstof zoals handen, gereedschap, behoren vrij te zijn van vet- of olie bestanddelen.
- Stel de drukregelaar niet bloot aan direct zonlicht en/of slechte weersomstandigheden.
- Roken is verboden in de nabijheid van het drukvat.
- Buiten het bereik van kinderen houden.

**2. INSTALLATIE**

**2.1 Aansluiting van de drukregelaar**

- Controleer voor gebruik de status van de drukregelaar.
- Controleer de geschiktheid van de drukregelaar voor het type gas en druk van de te gebruiken gasfles.
- De regelknop (6) naar het tekken - in draaien om zich ervan te verzekeren dat de klep van de drukregelaar goed dicht is.
- De versleten bekleding uit haar plaats halen. De dichting (2) vervangen indien deze beschadigd mocht lijken of verloren gegaan is en elke keer, dat de gasfles wordt vervangen, met behulp van geschikt gereedschap.
- Controleer of het ventiel van de gasfles (1) niet beschadigd is. Als het beschadigd is de regelaar niet aanschroeven en contact opnemen met uw dealer.
- Alvorens de drukregelaar aan te schroeven, het ventiel van de gasfles (1) kort openen en dit opnieuw sluiten om eventuele onzuiverheden te verwijderen en hierbij eventueel gebruik te maken van perslucht. Deze regel is niet van toepassing op acetyleen regelaars.
- Ervoor zorgen, de uitgangsklep van de gasfles naar de muur te richten en de handeling ver van warmtebronnen uit te voeren.
- Gedurende deze handeling kan het gevaarlijk zijn voor het

ventiel (1) te staan of er een hand voor te houden.

- Monteer de regelaar zodanig dat de wijzerplaten van de manometer door de operator gelezen kunnen worden.

- Schroef de inlaatfitting (3) aan de cilinder ventiel aandraaien het goed met behulp van een geschikt gereedschap (geen tangen).

- Mocht de gasfles per ongeluk vallen controleer dan de integriteit van zowel de regelaar als die van de container en neem eventueel contact op met uw dealer.

## 2.2 Aansluiting van het veiligheidsventiel

- Veiligheidsventiel aan de afvoer-aansluiting (8) van de drukregelaar draaien, goed strak zetten met behulp van een sleutel.

- Alleen goedgekeurde ventielen gebruiken volgens norm EN 730.

## 2.3 Slang - aansluiting

- De slang aan de slangverbinding van de afvoer-aansluiting (8) brengen en goed vastzetten met de daarvoor geschikte bandjes.

- Alleen goedgekeurde slangen gebruiken volgens norm EN 559 -ISO 3821.

## 2.4 Vereiste controles voorafgaand aan de inbedrijfstelling

Na de installatie moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

- Zorg ervoor dat er geen gas uit de regelaar of uit een van de aansluitingen met de slangen lekt (zie 5.3).

- Indien er gaslekage vanuit de regelaar is controleren, nadat de druk is afgevoerd, of alle pakkingen het geschikt materiaal hebben en of zij daadwerkelijk aanwezig zijn op de aansluitpunten aan de ingang/uitgang van de regelaar.

- Alle afdichtingen van de regelaar zijn reeds gecontroleerd in de fabriek, maar het is echter raadzaam om ze te controleren na installatie, samen met de afdichtingen van de aangesloten leidingen. De perfecte afdichting is essentieel voor het in gebruik nemen van het apparaat.

## 3. GEBRUIKSAANWIJZINGEN

### 3.1 Het openen

- Langzaam de flesknop (1) opendraaien, de hogedruk manometer (4) zal de druk van de fles aangeven.

- Een te snel openen van de flesknop kan de manometers buiten werking stellen.

- Hèèl langzaam de regelknop (6) openen naar het teken +: de lagedruk manometer (5) zal de te gebruiken druk aangeven.

### LET OP

Voor het openen van de gasfles (1) zich ervan verzekeren dat de drukregelaar afgesloten is (regelknop (6) naar het teken -).

### 3.2 Drukregeling

- Druk verhogen: langzaam de regelknop van de drukregelaar (6) naar het teken +.

- Druk verlagen: langzaam de regelknop van de drukregelaar (6) naar het teken -.

- Het is mogelijk een eventuele druk-daling te compenseren door de regelknop te hanteren (6).

### LET OP

• De afvoer-druk hoort niet overmatig te zijn afgesteld als voor het geplande gebruik.

• De afvoer-druk hoort voor het rode teken, welke op de lage-druk manometer is aangeduid, te worden afgesteld (5).

• Voor aftappings met een hoog bereik van CO<sub>2</sub> en CO<sub>2</sub>/ARGON gasflessen, altijd de voorverwarmer (Preheater code 299705 of 299706) gebruiken om de samendrukking van de interne delen van de drukregelaar te voorkomen.

### 3.3 Het regelen van de gas - hoeveelheid

Voor de drukregelaars voorzien van een POWER- CONTROL apparaat of een straalmeter, de kraanknop (7) aandraaien om de noodzakelijke hoeveelheid gas te kunnen regelen.

### 3.4 Het afsluiten

- De kraan (1) van de gasfles sluiten.

- Zoveel gas laten ontladen totdat de manometers op nul-punt komen te staan.

- De regelknop (6) tegen de klok in draaien, tot een complete afsluiting.

### 4. OPSLAG

- De drukregelaar behoort als een precisie- instrument bewaard te worden.

- Als men voor lange tijd de drukregelaar niet gebruikt, is het aan te bevelen hem in een beschermde omhulzing te bergen (indien mogelijk in zijn doos van aankoop), zodoende hem te beschermen tegen stoten, stof en ander vuil .

## 5. ONDERHOUD

- Men beveelt aan om geen reparatie en/ of onderhoud werkzaamheden uit te proberen die niet in deze handleiding staat aangegeven.

- Om alleen de originele reserve-onderdelen en toebehoren OXYTURBO te gebruiken.

- In geval er een defect opdoet die niet volgens deze instructies gerepareerd kan worden, de drukregelaar terugbrengen aan de wederverkoper.

- De gasplaatjes van de manometers niet schoonmaken met benzine, oplos of wasmiddel van geen enkel soort.

### 5.1 Slechte functionaliteit

- In geval van slecht functioneren (bijv. lekken van de manometers of veiligheidsventiel), onmiddellijk het gebruik van de drukregelaar onderbreken en de gasfleskraan (1) sluiten.

- Voer de druk stroomafwaarts van de installatie af en neem contact op met uw dealer.

- Als men geen schade aan de buitenzijde opmerkt, de aanbeveling om de drukregelaar terug te sturen aan de wederverkoper voor controle en reparatie.

### LET OP

De drukregelaar niet gebruiken als volgende defekten zich voordoen:

- De dichtingsring (2) is beschadigd of verloren gegaan.
- De drukregelaar of zijn delen (manometer, toevoer- of afvoer-aansluiting) blijken beschadigd of aangetast door vuil-olie ect.
- Een lek in de verbindingen.
- De regeling van het veiligheidsventiel is veranderd, of in geval van gasuitdrijving van deze.

## 5.2 Veiligheidsventiel

- Om veiligheidsredenen is er op de drukregelaar een overdruk-ventiel gemonteerd.
- In geval van slechte funktionering, laat dit ventiel het overmatig gas naar buiten drijven.



### LET OP

De afstelling van het veiligheidsventiel niet veranderen.

## 5.3 Controle van de luchtdichtheid

- In de buitenlucht de luchtdichtheid van de druk- verlager controleren en geen vlam gebruiken maar water en zeep, of de hiervoor bestaande meters (Gascontrol cod. 405000. EX).

- De drukregelaar bespuiten op de te controleren plek.
- De gaslekken worden duidelijk zichtbaar door het vormen van schuim en/of zeepbellen.
- Reinig de regelaar van de resten van de gaslekzoeker voordat het wordt gebruikt .

## 5.4 Periodieke controles volgens UNI 11627

- De maximale tijdsinterval voor de periodieke controles moet verwijzen naar de datum van ingebruikname of de laatste revisie.
- Voer een jaarlijkse verificatie uit met een algemene test op de goede werking op het gehele gebied van werkdrukken.
- Voer een volledige revisie of vervanging van de regelaar uit maximaal om de 5 jaar
- De complete revisies van de apparatuur moet door de fabrikant of erkende herstelleraars worden uitgevoerd.

## 6. INSTRUCTIES VOOR AFVALVERWERKING

Voer de regelaar af volgens de nationale geldende regelgeving.

## 7. BEHEER VAN STORINGEN

Defect	Oorzaak	Oplossing
Aansluiting op gasfles niet mogelijk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeerde aansluiting</li> <li>• Aansluiting beschadigd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebruik de aansluitpunten die passen bij de grootte van de openingen</li> <li>• Vervang de apparatuur</li> </ul>
Onvoldoende gasstroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doorsnede van de doorgang beperkt door de knop</li> <li>• Ondermaatse apparatuur</li> <li>• Apparatuur aan de uitgang werkt niet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open de knop (6) met de klok mee</li> <li>• Neem contact op met uw dealer</li> <li>• Vervang de apparatuur</li> </ul>
Gaslekage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fouten in de aanspanning</li> <li>• Beschadigde pakking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sluit de knop, draai de aansluitingen aan</li> <li>• Sluit de afsluiter (1), voer het gas stroomafwaarts van de installatie af en vervang de pakking met een geschikt gereedschap. Als het lekken aanhoudt de apparatuur vervangen</li> </ul>
Toename van de uitgangsdruk en daardoor ontluchting van de veiligheidsklep	Lekkage in de hoofdklep van de regelaar	Vervang de ingekapselde klep of neem contact op met uw dealer
Instabiele uitgangsdruk	Stroming te snel	Neem de stroming van de drukregelaar in acht
Trillingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroming te snel</li> <li>• Aanwezigheid van een klep met een snelle opening aan de uitlaatfitting</li> </ul>	Beperk de stroming door middel van de knop of een gekalibreerde opening of neem contact op met uw dealer

## 8. GARANTIE

- Op het pet product zit een garantie voor 3 jaar vanaf de datum van aankoop.
- De garantie vervalt in geval van knoeien of reparaties zonder toestemming van de dealer.

*N.B.: enkele details van de tekeningen in deze handleiding kunnen niet altijd precies overeenstemmen met het geleverd apparaat. De fabriek behoudt zich het recht voor om eventuele veranderingen te kunnen aanbrengen, zonder voorafgaande kennisgeving.*

**WAŻNY KOMUNIKAT**

Przed użyciem reduktora należy przeczytać uważnie niniejsze instrukcje i zachować je w celu przyszłej konsultacji. Zawierają one wszelkie informacje potrzebne użytkownikowi do prawidłowego użycia i uniknięcia niebezpieczeństwa w uszkodzenia przyrządu.

Spółka OXYTURBO uchyła się od wszelkiej odpowiedzialności za nieszcześliwe wypadki spowodowane na skutek nieprawidłowego użycia reduktora lub wykonanych w nim zmian.

**LISTA CZĘŚCI**

- Zawór butli
- Uszczelka złączki wejściowej
- Złączka wejściowa (nakrętka, pierścień, iglica)
- Manometr wysokiego ciśnienia
- Manometr niskiego ciśnienia
- Pokrętło regulacyjne
- Zawór regulacyjny
- Złączka wyjściowa
- Zawór bezpieczeństwa
- Pokrywa
- Korpus
- Oslona manometru
- Oznakowanie

**OZNAKOWANIE**

- A. Norma odniesienia  
 B. Producent lub dystrybutor  
 C. **K** - Klasa reduktora  
 D. **ID** - Typ gazu - kod  
 E. **P1** - Maksymalne ciśnienie zasilania  
 F. Numer partii produkcyjnej

**DANE TECHNICZNE**

Gaz	Acetylen	Propan	Tlen	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R. S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

$P2 = \text{Ciśnienie robocze}$  -  $Q1 = \text{Wielkość przepływu}$

**1. FUNKCJONOWANIE I PRZEZNACZENIE UŻYTKOWANIA**

- Funkcją reduktora ciśnienia jest redukcja i stabilizacja ciśnienia gazu poprzez przeniesienie go z wartości, w której

znajduje się w butli, do wartości koniecznej do jego użytkowania.

- Niniejszy reduktor ciśnienia musi być używany wyłącznie do spawania, cięcia i podobnych technik. Jest przeznaczony na rynek przemysłowy i musi być używany przez wykwalifikowany personel.
- Przepływomierz może być używany dla cieczy od argonu/CO<sub>2</sub> (ciężar własny: 1,38) do argonu/wodoru (ciężar własny: 1,52).
- Reduktor ciśnienia został opracowany w celu użycia wyłącznie z typem gazu i wielkością ciśnienia wskazanymi przez oznakowanie.
- Próby użycia reduktora ciśnienia do innych typów gazów mogą okazać się niebezpieczne.

**OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA**

- Nieprawidłowe użycie reduktora ciśnienia może spowodować poważne szkody. Konieczne jest przeszkolenie użytkowników przez doświadczonych techników.
- Regulator ciśnienia powinien być traktowany jako precyzyjny przyrząd pomiarowy. Należy go chronić przed przypadkowymi uderzeniami i kontaktem z pyłem, olejem i innymi zanieczyszczeniami.
- Nie należy używać nieprawidłowo funkcjonującego reduktora ciśnienia (zobacz. 5.1).
- Pobór gazu powinien odbywać się jedynie z butli gazowych znajdujących się w pozycji pionowej i zabezpieczonych przed upadkiem.
- W celu zagwarantowania bezpieczeństwa, w przypadku reduktorów ciśnienia stosowanych z tlenem lub gazami palnymi (acetylen, propan, itp.) konieczne jest stosowanie zaworów uniemożliwiających powrót płomienia.
- Niebezpieczeństwo wybuchu. Wszystkie części znajdujące się w kontakcie z tlenem, jak również ręce i narzędzia, powinny być pozbawione tłustych i olejnych substancji.
- Nie wystawiać reduktora ciśnienia na bezpośrednie promienie słoneczne i/lub niepogodę.
- Nie palić w pobliżu zbiornika ciśnieniowego.
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

**2. INSTALACJA****2.1 Podłączenie reduktora ciśnienia**

- Przed użyciem sprawdzić stan reduktora ciśnienia.
- Upewnić się, że reduktor ciśnienia jest odpowiedni do typu gazu i ciśnienia butli.
- Przekręcić pokrętło regulacyjne (6) w kierunku znaku - w celu upewnienia się, że zawór reduktora ciśnienia jest zamknięty.
- Wymienić uszczelkę (2), jeżeli nastąpiło jej uszkodzenie lub zgubienie i podczas każdorazowej wymiany butli przy użyciu odpowiedniego narzędzia.
- Upewnić się, że zawór butli nie jest uszkodzony. Jeśli jest on uszkodzony, nie przykręcać reduktora i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Przed przykręceniem reduktora ciśnienia należy otworzyć na krótko zawór butli (1) i ponownie go zamknąć w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, stosując w razie potrzeby sprężone powietrze. Za zasadą nie ma zastosowania do wszystkich reduktorów acetylenowych.
- Przed przykręceniem reduktora ciśnienia należy otworzyć

na krótko zawór butli (1) i ponownie go zamknąć w celu usunięcia ewentualnych zanieczyszczeń, stosując w razie potrzeby sprężone powietrze. Należy zwrócić otwór wyjściowy butli w kierunku ściany i wykonywać działanie z dala od źródeł ciepła.

- Podczas tego działania może okazać się niebezpieczne pozostawianie lub wystawianie ręki przed zawór butli (1).
- Ustawić reduktor ciśnienia z manometrami zwróconymi w górę.
- Przykręcić złączkę wejściową (3) do zaworu butli dokładnie dokręcając przy użyciu odpowiedniego narzędzia (nie szczypców, itp.).
- W razie upadku butli, również przypadkowego, sprawdzić, czy będzie konieczna wymiana reduktora i, w razie konieczności, skontaktować się ze sprzedawcą.

### 2.2 Połączenia zaworów uniemożliwiających powrót płomienia

- Przykręcić zawór uniemożliwiający powrót płomienia do złączki wyjściowej (8) reduktora ciśnienia, odpowiednio mocując.
- Używać jedynie zawory zgodne z normą EN 730.

### 2.3 Podłączenie rur

- Podłączyć przewód do uchwytu złączki wyjściowej (8) i zaciągnąć ją przy pomocy odpowiednich opasek.
- Używać jedynie przewody zgodne z normą EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Kontrole przed oddaniem do eksploatacji

Po zakończeniu instalacji należy wykonać następujące kontrole:

- Upewnić się, że nie występują wycieki gazu z reduktora lub na połączeniach z rurami (patrz 5.3).
- W razie obecności wycieków gazu z reduktora sprawdzić, po rozładowaniu ciśnienia, że wszystkie uszczelki są wykonane z odpowiedniego materiału i, że są rzeczywiście obecne w punktach połączeniowych na wejściu/wyjściu reduktora.
- Wszystkie uszczelki reduktora zostały już skontrolowane w fabryce, w każdym razie należy je sprawdzić po zainstalowaniu wraz z uszczelkami podłączonych rur. W celu uruchomienia urządzenia konieczne jest prawidłowe uszczelnienie. er la messa in servizio del dispositivo.

## 3. INSTRUKCJE UŻYCIA

### 3.1 Otwarcie

- Otworzyć powoli zawór butli (1); manometr wysokiego ciśnienia (4) wskaże ciśnienie butli.
- Zbyt szybkie otwarcie zaworu butli może uszkodzić manometry.
- Otworzyć powoli pokrętko regulacyjne (6) w kierunku znaku +; manometr niskiego ciśnienia (5) wskaże ciśnienie robocze.

**⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA**  
Przed otwarciem zaworu butli (1) upewnić się, że reduktor jest całkowicie zamknięty (przekręcić zawór regulacyjny (6) w kierunku znaku -).

### 3.2 Regulacja ciśnienia

- Zwiększanie ciśnienia: obracać powoli pokrętko regulacyjne reduktora (6) w kierunku znaku +.
- Zmniejszanie ciśnienia: obracać powoli pokrętko regulacyj-

ne reduktora (6) w kierunku znaku -.

- Działając na pokrętko regulacyjne (6), możliwa jest kompensacja ewentualnego spadku ciśnienia.

### ⚠️ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

- Ciśnienie wyjściowe nie powinno być regulowane nadmiernie w stosunku do ciśnienia koniecznego do wykonywanej czynności i nie powinno wychodzić ponad czerwony znaczek wskazany na manometrze niskiego ciśnienia (5).
- W celu dokonania poborów o dużym przepływie z butli CO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>/ARGON należy zawsze używać podgrzewacza (Preheater kod. 299705 lub 299706) w celu uniknięcia zmróżenia wewnętrznych części reduktora.

### 3.3 Regulacja ilości gazu

- Dla reduktorów ciśnienia wyposażonych w urządzenie POWER CONTROL lub przepływomierz, należy przykręcić pokrętko zaworu (7) w celu regulacji koniecznej ilości gazu.

### 3.4 Zamykanie

- Zamknąć zawór butli (1).
- Rozładować gaz aż do wyzerowania odczytu manometrów reduktora.
- Przekręcić pokrętko regulacyjne (6) w kierunku przeciwnym do wskaźówek zegara aż do całkowitego zamknięcia.

## 4. MAGAZYNOWANIE

- Regulator ciśnienia powinien być traktowany jako precyzyjny przyrząd pomiarowy.
- Jeżeli reduktor ciśnienia nie będzie używany przez długi okres czasu, zaleca się jego przechowywanie w pokrowcu ochronnym (w razie możliwości, w skrzyni znajdującej się w wyposażeniu) w celu jego ochrony przed przypadkowymi uderzeniami i przed kontaktem z pyłem, olejem i innymi zanieczyszczeniami.

## 5. KONSERWACJA

- Odradza się samodzielniego wykonywania czynności naprawczych lub konserwacyjnych, które nie zostały wskazane w niniejszym podręczniku.
- Należy używać jedynie oryginalne części wymienne i akcesoria OXYTURBO.
- Części wymienne są dostępne u sprzedawcy detalicznego.
- W razie zaistnienia usterki, która nie może być naprawiona postępując zgodnie z niniejszymi wskazówkami, należy zwrócić reduktor ciśnienia sprzedawcy.
- Nie czyścić reduktora ciśnienia, szybek manometrów i zawór butli benzyną, rozpuszczalnikami lub detergentami.

### 5.1 Nieprawidłowe funkcjonowanie

- W razie nieprawidłowego funkcjonowania (na przykład wycieków z manometrów lub z zaworu bezpieczeństwa), należy przerwać użycie reduktora i zamknąć natychmiastowo zawór butli (1).
- Rozładować ciśnienie za instalacją i skontaktować się ze sprzedawcą.
- Jeżeli nie zauważy się żadnego uszkodzenia na zewnętrznej części manometru, zaleca się przesłanie reduktora ciśnienia do sprzedawcy, co umożliwi jego skontrolowanie i naprawę.

**⚠ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA**  
Nie należy używać reduktora ciśnienia w przypadku za-  
ważenia następujących nieprawidłowości:

- Uszczelka (2) jest uszkodzona lub jej brak.
- Reduktor lub niektóre jego części (manometr, złączka wejściowa, lub złączka wyjściowa) są uszkodzone lub pokryte brudem, olejem, itp.
- Zauważono jakikolwiek wyciek z połączeń.
- Regulacja zaworu bezpieczeństwa została zmieniona lub wycieka z niej gaz.

#### 5.2 Zawór bezpieczeństwa

- Ze względów bezpieczeństwa, w reduktorze ciśnienia został zamontowany zawór nadmiernego ciśnienia.
- W razie nieprawidłowości funkcjonowania, zawór powoduje wydalenie nadmiaru gazu na zewnątrz.

**⚠ OSTRZEŻENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA**  
Nie naruszać ani nie zmieniać ustawień zaworu bezpieczeństwa.

#### 5.3 Kontrola uszczeltek

- W celu wykonania kontroli uszczeltek reduktora ciśnienia na-

leży działać na zewnątrz i nie używać płomienia, ale wodę mydlaną i odpowiednie czynniki (Gascontrol kod. 405000. EX).

- Spryskać czynnikiem na strefie do skontrolowania.
- Odczyt wycieków gazu podkreślony jest przez tworzenie się baniek lub piany.
- Przed użyciem wyczyścić reduktor czynnikiem.

#### 5.4 Kontrole okresowe według UNI 11627

- Maksymalny interwał dla kontroli okresowych musi się odnosić do daty di tempo oddania do eksploatacji lub ostatniego przeglądu.
- Przeprowadzić ręczną kontrolę z próbą generalną prawidłowego funkcjonowania całości w zakresie ciśnień roboczych.
- Maksymalnie co 5 lat przeprowadzać pełny przegląd lub wymianę reduktora
- Pełny przegląd narzędzi musi być wykonany przez producenta lub upoważnionych mechaników.

#### 6. INSTRUKCJE UTYLIZACJI

Utylizować reduktor i butlę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 7. ZARZĄDZANIE ANOMALIAMI

Nieprawidłowość	Przyczyna	Rozwiązanie
Niemożliwe podłączenie do butli	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nieprawidłowe podłączenie</li> <li>• Uszkodzone połączenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Używać złączek odpowiednich do wymiarów otworów</li> <li>• Wymienić wyposażenie</li> </ul>
Niewystarczający przepływ gazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Średnica przepływu ograniczona przez pokrętko</li> <li>• Zbyt małe wymiary wyposażenia</li> <li>• Wyposażenie na wyjściu nie działa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otworzyć pokrętko (6) w kierunku znaku +</li> <li>• Skontaktować się ze sprzedawcą</li> <li>• Wymienić wyposażenie</li> </ul>
Wycieki gazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Błędy dokręcenia</li> <li>• Uszkodzona uszczelka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć pokrętko, dokręcić połączenia</li> <li>• Zamknąć zawór (1), rozładować gaz za instalacją i wymienić uszczelkę na odpowiednie narzędzie. Jeśli wyciek nie ustępuje, należy wymienić wyposażenie</li> </ul>
Zwiększenie ciśnienia wyjściowego z usunięciem powietrza z zaworu bezpieczeństwa	Wyciek z głównego zaworu regulatora	Wymiana zablokowanego zaworu lub skontaktować się ze sprzedawcą
Niestabilne ciśnienie wyjściowe	Zbyt szybki przepływ	Przestrzegać przepływu reduktora ciśnienia
Drgania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zbyt szybki przepływ</li> <li>• Obecność zaworu z szybkim otworem na złączce wyjściowej</li> </ul>	Ograniczyć przepływ za pomocą pokrętkła lub wykalibrowanego otworu lub skontaktować się ze sprzedawcą

## 8. GWARANCJA

- Produkt posiada trzyletnią gwarancję od daty zakupu.
- Gwarancja wygasa w razie naruszenia lub napraw wykonanych przez sprzedawcę bez upoważnienia.

*UWAGA: niektóre dane rysunków zawartych w niniejszym podręczniku mogą nie odpowiadać dokładnie dostarczonemu przyrządom. Producent zastrzega sobie prawo wnoszenia ewentualnych zmian bez konieczności uprzedniego informowania.*

**TÄRKEÄ HUOMAUTUS**

Lue nämä ohjeet huolellisesti ennen paineenalennusventtiilin käyttöä ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Ohjeista löytyy kaikki tarvittava tieto laitteen oikeapista käyttöä varten, mikä auttaa välttämään vaaratilanteet ja laitteelle sekä käyttäjälle aiheutuvat vahingot.

**OXYTURBO** ei ota vastuuta sellaisista vahingoista, jotka johtuvat paineenalennusventtiilin virheellisestä käytöstä tai siihen tehdystä muutoksista.

**LISTA OSISTA**

1. Kaasupullon venttiili
2. Sisääntuloliitoksen tiivist
3. Sisääntuloliitos (mutteri, holkki, kiinnitin)
4. Suurpainemittari
5. Matalapainemittari
6. Säätökahva
7. Säätöhana
8. Ulostuloliitos
9. Varoventtiili
10. Kansi
11. Runko
12. Painemittarin suojus
13. Merkinnät

**MERKINNÄT**

- A. Noudatettava normi  
 B. Valmistaja tai jakelija  
 C. K - Paineenalennusventtiilin luokka  
 D. ID - Kaasun tyyppi - koodi  
 E. P1 - Suurin ahtopaine  
 F. Tuote-erä

**TEKNISET TIEDOT**

Kaasu	ASETYLEENI	PROPAANI	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Luokka	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R. S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Luokka	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Työpaine - Q1 = Virtaus

**1. TOIMINTA JA KÄYTTÖTARKOITUS**

Paineenalennusventtiilin tehtävänä on pienentää ja tasoitaa kaasun painetta muuttamalla säiliön sisällä oleva arvo ulostuloon tarvittavaksi arvoksi.

- Tätä paineenalentaajaa on käytettävä yksinomaan hitsausta leikkausta ja vastaavia teknisiä toimenpiteitä varten. Se on tarkoitettu teollisuusmarkkinoille ja sitä on käytettävä pätevien henkilöstön toimesta.
- Virtausmittaria voidaan käyttää seoksille, argon/CO<sub>2</sub>-sta (ominaispaino: 1:38) argon/vetyyn (ominaispaino: 1:52).
- Paineenalennusventtiilin on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan sellaiseen kaasutyypin ja paineen yhteydessä, jotka on osoitettu merkinnöissä).
- Paineenalennusventtiilin käyttö muiden kaasujen ja paineiden kanssa voi olla vaarallista.

**TURVALLISUUSVAROITUKSET**

- Paineenalennusventtiilin virheellinen käyttö voi aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käyttäjää tulee opastaa ammattitaitoisien henkilöstön toimesta.
- Paineenalennusventtiiliä on käsiteltävä tarkkuusvälineenä. Suojattava tahattomilta iskuilta ja kosketukselta pölyyn, öljyyn ja muihin epäpuhtauksiin.
- Älä käytä viallista paineenalennusventtiiliä (ks. 5.1).
- Kaasun oton on tapahduttava ainoastaan pystyssä olevista kaasusäiliöistä, jotka on suojattu kaatumisen varalta.
- Turvallisuusmääräysten edellyttämällä tavalla takaiskuventtiilin käyttö on pakollista hapen tai polttokaasujen kanssa käytettävissä paineenalennusventtiileissä (asetyleeni, propaani, jne.)
- Räjähdysohje. Missään hapen kanssa kosketuksissa olevissa osissa, mukaanluettuna kädet ja työkalut, ei saa olla rasvaa tai öljyä sisältäviä aineita.
- Älä altista paineenalentaajaa suoralle auringonvalolle ja/tai säälolosuhteille.
- Tupakointi kielletty paineistetun astian läheisyydessä.
- Pidä pois lasten ulottuvilta.

**2. ASENNUS****2.1 Paineenalennusventtiilin liittäminen**

- Tarkista, että paineenalennusventtiili on yhteensopiva käytettävän säiliön kaasu- ja painetyypin kanssa.
- Käännä säätökahvaa (6) vastapäivään varmistukseksi, että paineenalentaajan venttiili on suljettu.
- Korvaa tiiviste (2), mikäli se on vahingoittunut tai hukkunut. Korvaa tiiviste myös joka kerta, kun säiliö vaihdetaan käyttäen asianmukaista työkalua.
- Varmista, että säiliön venttiili ei ole vahingoittunut. Jos se on vahingoittunut, älä ruuvaa paineenalentaajaa ja ota yhteys jälleenmyyjään.
- Ennen paineenalentaajan ruuvaamista paikoilleen muista avata ja sulkea säiliöventtiili (1) hetkeksi poistaaksesi mahdolliset epäpuhtaudet. Tarvittaessa voit käyttää myös paineilmaa. Tätä sääntöä ei voida soveltaa asetyleeni alen-tajissa.
- Ennen paineenalennusventtiilin kiinnittämistä avaa kaasupullon venttiili (1) hetkeksi ja sulje se uudestaan mahdollisten epäpuhtauksien poistamiseksi käyttämällä tarvittaessa apuna paineilmaa. Kohdista säiliön ulostuloaukko seinään ja suorita toimenpide kaukana lämmönlähteistä.

- Tämän toimenpiteen aikana voi olla vaarallista asettaa käsi kaasupullon venttiiliin (1) eteen.
- Kokoa paineenalentaaja siten, että manometrin mittarit ovat lukukelpoisia käyttäjälle.
- Aseta paineenalennusventtiili painemittari ylöspäin.
- Ruuvaa sisääntulo (3) säiliön venttiiliin kiristämällä se kunolla sopivan työvälineen kanssa (ei pihdit).
- Jos säiliö kaatuu myös vahingossa, tarkista sekä alentajan että astian kunto ja ota tarvittaessa yhteys jälleenmyyjään.

## 2.2 Liittäminen takaiskuventtiiliin

- Kierrä venttiili paineenalennusventtiilin ulostuloliitoksesta (8) olevaan takaiskuventtiiliin ja kiinnitä se hyvin.
- Käytä ainoastaan EN 730 -standardin mukaisia venttiilejä.

## 2.3 Letkujen liittäminen

- Liitä letku ulostuloliitoksesta (8) olevaan kumipidikkeeseen ja kiristä se käyttämällä asianmukaisia kiinnikkeitä.
- Käytä ainoastaan EN 559-ISO 3821 -standardin mukaisia letkuja.

## 2.4 Tarvittavat tarkastukset ennen käyttöönottoa

Kun asennus on suoritettu, tee seuraavat tarkastukset:

- Tarkista ettei kaasuvuotoja esiinny alentajasta tai putkiliitoksista (ks. 5.3).
- Jos kaasuvuotoja esiintyy alentajasta, tarkista paineen poistamisen jälkeen, että kaikki tiivisteet on valmistettu sopivasta materiaalista ja että ne on asennettu alentajan sisäänmenossa/ulostulossa oleiviin liitoksiin.
- Kaikki alentajan tiivisteet on jos tarkastettu tehtaalla. Joka tapauksessa on suositeltavaa tarkistaa ne asennuksen jälkeen yhdessä liitettyjen putkistojen tiivisteiden kanssa. Täydellinen tiivisy on oleellinen laitteen käyttöönottoa varten.

## 3. KÄYTTÖOHJEET

### 3.1 Avaaminen

- Avaa hitaasti kaasupullon venttiili (1), suurpainemittari (4) osoittaa säiliön paineen.
- Kaasupullon venttiiliin liian nopea avaaminen voi aiheuttaa painemittarinvaihtamisen toiminnan estymisen.
- Avaa paineensäätönappi (6) hyvin hitaasti merkin + suuntaan: matalapainemittari (5) osoittaa käyttöpaineen.



### TURVALLISUUSVAROITUKSET

Tarkista ennen kaasupullon venttiilin (1) avaamista, että paineenalennusventtiili on kokonaan suljettu (käännä säätökahvaa (6) merkin - suuntaan).

### 3.2 Paineen säätäminen

- Paineen lisääminen: käännä hitaasti paineenalennusventtiilin säätökahvaa (6) merkin + suuntaan.
- Paineen pienentäminen: käännä hitaasti paineenalennusventtiilin säätökahvaa (6) hitaasti merkin - suuntaan.
- Mahdollinen paineen lasku voidaan tasata säätökahvan (6) avulla.



### TURVALLISUUSVAROITUKSET

- Ulostulopainetta ei saa säätää liikaa suhteessa suoritettavassa toimenpiteessä tarvittavaan paineeseen ja matala-

painemittarissa (5) olevaa punaista merkkiä ei saa ylittää.

- CO<sub>2</sub> ja CO<sub>2</sub>/ARGON -säiliöistä tapahtuvissa korkean virtauksen outoissa on käytettävä aina esilämmitintä (Pre-heater koodi 299705 tai 299706) paineenalennusventtiilin sisäosien jääytymisen estämiseksi.

### 3.3 Kaasun määrän säätäminen

Jos paineenalennusventtiilissä on POWER CONTROL –säädin tai virtausmittari, käännä säätöhanaa (7) tarvittavan kaasun määrän säätämiseksi.

### 3.4 Sulkeminen

- Sulje kaasupullon venttiili (1).
- Anna kaasun poistua kunnes paineenalennusventtiiliin painemittari ovat nollassa.
- Käännä paineenalennusventtiilin säätökahvaa (6) vastapäivään kunnes se on kokonaan suljettu.

## 4. VARASTOINTI

- Paineenalennusventtiili tulee varastoida kuten tarkkuusväline.
- Jos paineenalennusventtiiliä on käytettävä pitkään, se on suositeltavaa säilyttää suojattuna (mahdollisesti alkupeäispuhkauksessa) sen suojaamiseksi tahattomilta iskuilta ja kosketukselta pölyyn, öljyyn ja muihin epäpuhtauksiin.

## 5. HUOLTO

- Älä yritä suorittaa mitään huolto- tai korjaustoimenpidettä jota ei ole osoitettu tässä ohjekirjassa.
- Käytettävä ainoastaan OXYTURBON alkupeäisiä varaosia ja lisälaitteita.
- Varaosat ovat saatavilla jälleenmyyjältä.
- Sellaisen vian ilmetessä, jota ei voida korjata noudattamalla näitä ohjeita, paineenalennusventtiili tulee palauttaa jälleenmyyjälle.
- Älä puhdita painemittareiden peitinlaseja bensiinillä, liuottimilla tai minkäänlaisilla puhdistusaineilla.

### 5.1 Toimintahäiriöt

- Viallisen toiminnan ilmetessä (esim. painemittarinvaihtamisen varoventtiilien vuodot) keskeytä paineenalennusventtiilin käyttö ja sulje välittömästi kaasupullon venttiili (1).
- Tyhjennä paine laitteiston alavirrassa ja ota yhteys jälleenmyyjään.
- Jos ulkopuoli ei ole vahingoittunut, paineenalennusventtiili on suositeltavaa lähettää jälleenmyyjälle niin, että tämä voi tarkistaa vian ja korjata sen.



### TURVALLISUUSVAROITUKSET

Älä käytä paineenalennusventtiiliä seuraavien vikojen ilmetessä:

- Tiiviste (2) on vioittunut tai hävinnyt.
- Paineenalennusventtiili tai sen osat (painemittari, sisään-tulo ulostuloliitot) ovat vahingoittuneita tai liian, öljyn tms. tahriamia.
- Jonkin liitoksista havaitaan vuotavan.
- Varoventtiilin säätöä on muutettu tai siitä tulee ulos kaasua.

### 5.2 Varoventtiili

- Turvallisuussyistä johtuen paineenalennusventtiiliin on



asennettu ylipaineventtiili.

- Toimintahäiriöiden sattuessa tämä venttiili ohjaa ylimääräisen kaasun paineen ulos.



### TURVALLISUUSVAROITUKSET

Älä muuta varoventtiilin kalibrointia.

#### 5.3 Tiivisteen varmistus

- Paineenalennusventtiilin tiivisteen varmistamiseksi toimi ulkoilmassa äläkä käytä liekki-ilmaisinta, vaan saippuavettä tai soveltuvia vuodonilmaisaineita. (**Gascontrol cod. 405000.EX**).
- Ruiskuta vuodonilmaisainetta tarkistettavalle alueelle.
- Kaasuvuodot tunnistetaan muodostuvien kuplien tai vaahdon perusteella.
- Puhdista paineenalentaja anturin jäämistä ennen sen käyttöä.

#### 5.4 Säännölliset tarkastukset UNI 11627 mukaisesti

- Säännöllisten tarkastustoimenpiteiden maksimianjakso on viittava käyttöönottoon tai viimeiseen tarkastukseen.
- Suorita vuositarkastus oikean toiminnan yleistarkastuksella kaikissa käyttöpaineissa.
- Suorita täydellinen tarkastus tai paineenalentajan vaihto korkeintaan 5 vuoden välein
- Varusteiden täydellinen tarkastus on suoritettava valmistajan tai hänen valtuuttamien korjaushenkilöiden toimesta.

#### 6. OHJEET HÄVITTÄMISTÄ VARTEN

Hävitä paineenalentaja voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisten.

## 7. TOIMINTAHÄIRIÖIDEN HALLINTA

Vika	Syy	Ratkaisu
Liitäntä säiliöön ei mahdollinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liitäntä ei ole oikea</li> <li>• Liitäntä vahingoittunut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Käytä porttien kokoon sopivia liitoksia</li> <li>• Vaihda varusteet</li> </ul>
Riittämätön kaasuvirtaus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säättönuppi rajoittaa virtauksen halkaisijaa</li> <li>• Varustus alimitoitettu</li> <li>• Ulostulossa oleva varustus ei toimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaa säätönuppi (6) merkkiä + kohti</li> <li>• Ota yhteyttä jälleenmyyjään</li> <li>• Vaihda varusteet</li> </ul>
Kaasuvuoto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virheitä kiristyksessä</li> <li>• Vioittunut tiiviste</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sulje säätönuppi, kiristä liitännät.</li> <li>• Sulje venttiili (1), poista kaasu laitteen ylävirrasta ja vaihda tiiviste asianmukaisella työkalulla. Jos vuoto jatkuu, vaihda varusteet</li> </ul>
Lisää lähtöpainetta sitä seuraavalla varoventtiilin tyhjennyksellä	Vuoto paineenalentajan pääventtiilissä	Vaihda kapseloitu venttiili tai ota yhteys jälleenmyyjään
Lähtöpaine epävaka	Virtaus liian nopea	Nouda paineenalentajan virtausta
Tärinät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virtaus liian nopea</li> <li>• Paikalla on venttiili jossa pika-avaus lähtöliittimellä</li> </ul>	Rajoita virtausta säätimen tai kalibroidun aukon kautta tai ota yhteys jälleenmyyjään.

## 8. TAKUU

- Tuotteen takuu on voimassa 3 vuotta sen ostopäivämäärästä.
- Takuu raukeaa jos suoritetaan peukaloiteja tai korjaustoimenpiteitä, joihin ei ole saatu jälleenmyyjän lupaa.

*HUOM.: kaikki tämän ohjekirjan sisältämien kuvien yksityiskohdat eivät välttämättä vastaa täysin toimitettavaa laitetta.  
Yhtiö pidättää itselleen oikeuden tehdä muutoksia ilman ennakkoilmoitusta.*

# SE BRUKSANVISNING OCH ANVISNINGAR FÖR SERVICE

## ⚠ VIKTIGT MEDDELANDE

Läs noggrant dessa anvisningar innan du använder tryckreduceringsventilen och spara de för framtida användning. De innehåller all nödvändig information för en korrekt användning och för att kunna undvika faror och skador på såväl apparat som användare. OXYTURBO åtar sig inte ansvaret för olyckor som har orsakats av felaktig användning av reduceringsventilen eller som beror på ändringar som har utförts på denna.

## LISTA PÅ DELAR

1. Ventil på gasbehållaren
2. Tätningslist inloppsanslutning
3. Inloppsanslutning (mutter, öglebult, spänningsjärn)
4. Högtrycksmanometer
5. Lågtrycksmanometer
6. Regleringsknopp
7. Regleringskran
8. Utloppsanslutning
9. Säkerhetsventil
10. Skydd
11. Stomme
12. Kåpa manometer
13. Märkning

## MÄRKNING

- A. Referensstandard  
 B. Tillverkare eller återförsäljare  
 C. **K** – Klass reduceringsventil  
 D. **ID** – Typ av gas - kod  
 E. **P1** – Maximalt matningstryck  
 F. Produktionsnummer

## TEKNISKA DATA

Gas	ACETYLEN	PROPAN	SYRE	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klass	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klass	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Drifttryck - Q1 = Kapacitet

## 1. DRIFT OCH AVSEDD ANVÄNDNING

Tryckreduceringsventilen har i uppgift att reducera och stabilisera trycket hos gasen genom att reglera trycket från

värdet hos innehålllet i gasbehållaren till det värde som är nödvändigt för användning.

- Denna tryckreduceringsventil ska användas uteslutande för svetsning, skärning och liknande tekniker. Den är avsedd för industrimarknaden och får endast användas av kvalificerad personal.
- Flödesmätaren kan användas för blandningar som sträcker sig från argon/CO<sub>2</sub> (specifik vikt: 1,38) till argon/väte (specifik vikt: 1,52).
- Tryckreduceringsventilen har utformats för att användas endast och uteslutande för den typ av gas och tryck som anges på märkningen.
- Det kan vara farligt att försöka använda tryckreduceringsventilen med andra typer av gas och tryck.

## ⚠ SÄKERHETSVARNINGAR

- Felaktig användning av tryckreduceringsventilen kan ge upphov till allvarliga skador. Användarna måste utbildas av professionella tekniker.
- Tryckregulatorn måste behandlas som ett precisionsinstrument. Skyddas från oavsiktliga slag eller stötar och kontakt med damm, olja och andra orenheter.
- Använd inte en dåligt fungerande tryckreduceringsventil (se 5.1).
- Gas får endast tappas från en gasbehållare som befinner sig i vertikal position och som är skyddade mot fall.
- I enlighet med gällande säkerhetsstandarder är användning av ventiler som skydd mot baktändning obligatorisk för tryckreduceringsventiler som används med syre eller brännbara gaser (acetylen, propan, etc.).
- Explosionsrisk. Alla delar som kommer i kontakt med syre, liksom händer och redskap, måste vara fria från fetta eller oljiga ämnen.
- Skydda tryckreduceringsventilen från direkt solljus och/eller väder och vind.
- Det är förbjudet att röka i närheten av tryckkärlet.
- Placera utom räckhåll från barn.

## 2. INSTALLATION

### 2.1 Anslutning av tryckreduceringsventilen

- Kontrollera tryckreduceringsventilens skick innan användning.
- Kontrollera att tryckreduceringsventilen är lämplig för typen av gas och tryck som finns i gasbehållaren som ska användas.
- Vrid regleringsknoppen (6) mot tecknet - för att försäkra dig om att tryckreduceringsventilens ventil är stängd.
- Använd ett lämpligt verktyg för att byta ut packningen (2) ifall den verkar skadad eller har tappats bort och varje gång som gasbehållaren byts ut.
- Kontrollera att ventilen på gasbehållaren inte är skadad. Om den är skadad, dra inte åt reduceringsventilen utan kontakta återförsäljaren.
- Innan tryckreduceringsventilen skruvas på, gör en snabb öppning och stängning av gasbehållarens ventil (1) för att ta bort eventuella orenheter, eventuellt med hjälp av tryckluft. Denna regel gäller inte för acetylen reduceringsventiler.
- Var noggrann med att vända gasbehållarens utloppsmun-

stycke mot väggen och att utföra åtgärden långt borta från värmekällor.

- Under denna åtgärd kan det vara farligt att stå eller sätta händerna framför gasbehållarens ventil (1).
- Installera reduceringsventilen på så sätt att operatören kan läsa manometrarnas taylor.
- Skruva på inloppsanslutningen (3) på gasbehållarens ventil och spänn fast den väl med hjälp av ett lämpligt verktyg (inga tänger).
- Om behållaren skulle falla ner (även oavsiktligt) ska man kontrollera att både reduceringsventil och behållare är i oskadat skick och vid behov kontakta återförsäljaren.

## 2.2 Anslutning av ventiler som skydd mot baktändning

- Skruva fast ventilen som skydd mot baktändning vid utloppsanslutningen (8) på tryckreduceringsventilen, fäst den väl.
- Använd endast ventiler som överensstämmer med standarden EN 730.

## 2.3 Anslutning av slangar

- Anslut slangen till utloppsanslutningens slangadapter (8) och sätt fast den med de särskilda klämmorna.
- Använd endast slangar som överensstämmer med standarden EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Nödvändiga kontroller innan idriftsättning

När installationen fullföljts ska man genomföra följande kontroller:

- Kontrollera att det inte förekommer gasläckage från reduceringsventilen eller slangkopplingarna (se 5.3).
- Om det förekommer gasläckor från reduceringsventilen ska man efter att man tömt ut trycket kontrollera att samtliga packningar är av lämpligt material och verkligen sitter på plats på reduceringsventilens anslutningspunkter i in-/utmatning.
- Alla reduceringsventilens tätningar har kontrollerats på fabriken, men vi rekommenderar ändå att man kontrollerar dem, tillsammans med tätningarna för de anslutna slangarna, när installationen fullföljts. En perfekt tätning är en grundläggande förutsättning för att anordningen ska kunna tas i drift.

## 3. BRUKSANVISNING

### 3.1 Öppning

- Öppna långsamt gasbehållarens ventil (1), högtrycksmanometern (4) kommer att ange trycket i gasbehållaren.
- Alltför snabb öppning av gasbehållarens ventil kan sätta manometrarna ur drift.
- Öppna väldigt långsamt regleringsknoppen (6) mot tecknet +: lågtrycksmanometern (5) kommer att ange användningstrycket.



### SAKERHETSVARNINGAR

Försäkra dig innan öppning av gasbehållarens ventil (1) om att reduceringsventilen är helt stängd (vrid regleringsknoppen (6) mot tecknet -).

### 3.2 Tryckreglering

- Öka trycket: vrid långsamt reduceringsventilens reglerings-

knopp (6) mot tecknet +.

- Sänk trycket: vrid långsamt reduceringsventilens regleringsknopp (6) mot tecknet -.
- Det är möjligt att kompensera ett eventuellt tryckfall genom att använda regleringsknoppen (6).



### SAKERHETSVARNINGAR

- Utloppstrycket bör inte regleras i överkant i relation till det tryck som är nödvändigt för åtgärden som ska utföras och man får aldrig överstiga den röda markeringen som anges på lågtrycksmanometern (5).
- Vid tappning med hög kapacitet från gasbehållare CO<sub>2</sub> och CO<sub>2</sub>/ARGON, använd alltid förvärmaren (Preheater kod 299705 eller 299706) för att undvika att reduceringsventilens inre delar fryser till.

### 3.3 Reglering av gasmängden

För tryckreduceringsventiler som har utrustats med anordningen POWER CONTROL eller med flödesmätare, skruva på kranens manövreratt (7) för att regler den nödvändiga gasmängden.

### 3.4 Stängning

- Stäng gasbehållarens ventil (1).
- Töm ut gasen tills läsningen av reduceringsventilens manometrar har nollställts.
- Vrid på regleringsknoppen (6) motsols tills stängningen har slutförts.

### 4. FÖRVARING

- Tryckreduceringsventilen måste förvaras som ett precisionsinstrument.
- Ifall man inte använder tryckreduceringsventilen under långa perioder bör man lägga den i ett skyddsfordral (om möjligt i lådan som kommer med vid leveransen) för att skydda den från oavsiktliga slag och stötar och från kontakt med damm, olja och andra orenheter.

### 5. UNDERHÅLL

- Vi avråder från alla underhålls- och reparationsarbeten som inte finns angivna i denna bruksanvisning.
- Använd endast originalna OXYTURBO reservdelar och tillbehör.
- Reservdelarna finns tillgängliga hos en återförsäljare.
- Ifall det uppstår ett fel som inte kan repareras enligt dessa anvisningar, lämna tillbaka tryckreduceringsventilen till återförsäljaren.
- Rengör inte tryckreducereraren glasrutorna på manometrarna och ventil på gasbehållaren med bensin, lösningsmedel eller rengöringsmedel av någon typ.

### 5.1 Driftstörningar

- Vid driftstörningar (till exempel läckage från manometrarna eller från säkerhetsventilen), avbryt användning av reduceringsventilen och stäng omedelbart gasbehållarens ventil (1).
- Töm ut trycket nedströms från systemet och kontakta återförsäljaren.
- Ifall man inte kan upptäcka någon skada på de yttre delarna rekommenderar vi att tryckreduceringsventilen sänds till återförsäljaren så att denne kan kontrollera och reparera den.

## SÄKERHETSVARNINGAR

Använd inte tryckreduceringsventilen ifall följande driftstörningar uppstår:

- Tätningsslisten (2) verkar skadad eller har tappats bort.
- Reduceringsventilen eller vissa av dess delar (manometer, inloppsanslutning eller utloppsanslutning) verkar skadade eller förorenade av smuts, olja, etc.
- Man har upptäckt något slags läckage i fogarna.
- Regleringen av säkerhetsventilen har ändrats, eller så läcker det gas ur denna.

### 5.2 Säkerhetsventil

- Av säkerhetsskäl har en övertrycksventil monterats på tryckreduceringsventilen.
- Vid driftfel låter denna ventil det överflödiga gastrycket flöda ut mot omgivningen.

## SÄKERHETSVARNINGAR

Man får inte mixtra med eller ändra tareringen av säkerhetsventilen.

### 5.3 Kontroll av tätheten

- Vid kontroll av tätheten hos tryckreduceringsventilen, arbe-

ta utomhus och använd inte lågor utan endast tvällösning eller särskilda spårvätskor (**Gascontrol kod 405000.EX**).

- Spraya spårvätskan på området som ska kontrolleras.
- Spårning av gasläckage sker genom att det vid läckage bildas bubblor eller skum.
- Rengör reduceringsventilen från rester av spårvätska innan den används.

### 5.4 Regelbundna kontroller i enlighet med UNI 11627

- Maximalt tidsintervall mellan de regelbundna kontrollerna ska fastställas i enlighet med datum för driftsättning eller datum för den senaste granskningen.
- Genomför årligen en allmän funktionskontroll i hela det fält inom vilket driftstrycken arbetar.
- Gör en komplett undersökning eller byt ut tryckreduceringsventilen minst vart femte år
- De kompletta undersökningarna ska verkställas av tillverkaren eller reparatörer som tillverkaren godkännt.

## 6. INSTRUKTIONER FÖR BORTSKAFFNING

Kassera reduceringsventilen i enlighet med gällande nationella föreskrifter.

## 7. FELHANTERING

Problem	Orsak	Åtgärd
Kan inte koppla till behållare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kopplingen är felaktig</li> <li>• Skadad koppling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Använd anslutningar som är anpassade efter öppningarnas mått</li> <li>• Byt ut utrustningen</li> </ul>
Otillräckligt gasflöde	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begränsad flödespassage från vredet</li> <li>• Utrustningen är underdimensionerad</li> <li>• Utrustning i utmatning fungerar inte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Öppna vredet (6) mot tecknet +</li> <li>• Kontakta återförsäljaren</li> <li>• Byt ut utrustningen</li> </ul>
Gasläckage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fel gällande åtdragningen</li> <li>• Tätningen är skadad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stäng vredet, dra åt kopplingarna</li> <li>• Stäng ventilen (1), töm ut gasen nedströms från systemet och byt ut packningen med hjälp av ett lämpligt verktyg. Om läckan</li> </ul>
Ökning av utgångstrycket med avluftning av säkerhetsventilen som följd	Läcka i huvudventilen	Byt ut den inkapslade ventilen eller kontakta återförsäljaren
Instabilt utgångstryck	För snabbt flöde	Respektera tryckreduceringsventilens flöde
Vibrationer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• För snabbt flöde</li> <li>• Det finns en ventil med snabböppning på utloppsanslutningen</li> </ul>	Begränsa flödet via vredet eller med en kalibrerad öppning, eller kontakta återförsäljaren

## 8. GARANTI

- Produktgarantin gäller 3 år från inköpsdatum.
- Garantin förfaller i fall man mixtrar med anordningen eller gör reparationsarbeten som inte godkänns av återförsäljaren.

*OBS: vissa detaljer i bilderna som finns i denna handbok överensstämmer möjligtvis inte exakt med den utrustning som har levererats. Företaget förbehåller sig rätten att utan varsel utföra eventuella ändringar.*

**⚠ DĖMESIO!**

Prieš naudodami slėgio reduktorių, atidžiai perskaitykite naudojimo instrukciją ir išsaugokite ją, kad galėtumėte pasinaudoti ateityje. Instrukcijose yra pateikiama visa reikiama informacija apie tinkamą prietaiso naudojimą išvengiant pavojų ir nuostolių prietaisui ir vartotojui. Gamintojas OXYTURBO nepriima atsakomybės už gaminių gedimus, atsiradusius dėl netinkamo jo naudojimo ar modi kavimo.

**DALIŲ SĄRAŠAS**

1. Dujų baliono vožtuvas;
2. Įtekančio srauto jungties tarpinė;
3. Įtekančio srauto jungtis (veržlė, srieginis kaištis, balionėlis);
4. Aukšto slėgio manometras;
5. Žemo slėgio manometras;
6. Slėgio reguliavimo rankena;
7. Išėjimo vožtuvas;
8. Išėjimo jungtis;
9. Slėgio redukcijos vožtuvas;
10. Gaubtas;
11. Korpusas;
12. Manometro gaubtas;
13. Ženklinimas.

**ŽENKLINIMAS**

- A. Standarto nuoroda  
 B. Gamintojas arba platintojas  
 C. K- slėgio reduktoriaus klasė;  
 D. ID - dujų tipas – kodas;  
 E. P1 – didžiausias padavimo slėgis;  
 F. Lot

**TECHNINIAI DUOMENYS**

Dujos	ACETILENAS	PROPANAS	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Išėjimo slėgis - Q1 = Įtekančio srautos

**1. FUNKCIJOS IR PRIETAISO PASKIRTIS**

- Slėgio reduktorius skirtas iš baliono ateinančiam aukšto dujų slėgio sumažinimui iki reikiamo lygio.

- Šis slėgio reduktorius turi būti naudojamas tik suvirinimui, pjovimui ir panašioms metodams.
- Jis skirtas pramoninei rinkai ir turi būti naudojamas tik kvalifikuoto personalo.
- Srauto matuoklis gali būti naudojamas mišiniams nuo argono/CO<sub>2</sub> (specifinis svoris: 1,38) iki argono / vandenilio (specifinis svoris: 1,52).
- Dujų tipas, kurių slėgiui sumažinti yra naudojamas šis prietaisas, ir leidžiamas slėgis nurodytas ant prietaiso.
- Kad nesugadintumėte prietaiso, naudokite tik nurodyto tipo dujas ir neviršykite didžiausio leidžiamo slėgio.

**⚠ ISPĖJIMAI**

- Netinkamai naudodami prietaisą, galite rimtai susižaloti. Pasikonsultuokite su kvalifikuotais specialistais.
- Prietaiso priežiūra yra tokia pati kaip ir visų kitų tiksliausių prietaisų. Saugokite prietaisą nuo smūgių, dulkių, tepalų ir kt.
- Nenaudokite prietaiso, jeigu jis blogai veikia (žr. 5.1).
- Paduodant dujas, balioną pastatykite tiesiai, kad nenukristų.
- Laikantis visų saugumo reikalavimų, slėgio reduktorius yra naudojamas su degiomis dujomis, pvz. deguonimi, acetilenu, propanu ir kt., būtina naudoti atbulinės liepsnos uždorį.
- Dėmesio! Sprogimo pavojus! Kuno dalys ir prietaiso detalės, kurios kontaktuoja su deguonimi, neturi būti tepaluotos ar suteptos riebalais.
- Saugokite slėgio reduktorių nuo tiesioginių saulės spindulių ir (arba) blogų oro sąlygų.
- Draudžiama rūkyti netoli slėginio indo.
- Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje.

**2. MONTAVIMAS**

**2.1 Slėgio reduktoriaus prijungimas**

- Prieš naudodami patikrinkite slėgio reduktoriaus vientisumą.
- Įsitinkite, kad slėgio reduktorius atitinka naudojamą dujų tipą ir dujų baliono slėgį.
- Kad įsitikintumėte, ar reduktorius vožtuvas yra uždarytas, pasukite slėgio reguliavimo rankeną (6) link žymės.
- Kas kart keisdami balioną, įsitinkite, kad tarpinė (2) yra geros būklės. Jeigu ji yra pažeista, ją būtina pakeisti naudojant atitinkamą prietaisą.
- Įsitinkite, kad baliono vožtuvas nėra pažeistas. Jei jis yra pažeistas, neprišukite reduktoriaus ir kreipkitės į pardavėją.
- Prieš paleisdami slėgio reduktorių, atidarykite ir uždarykite baliono vožtuvą (1), kad pašalintumėte bet kokias priemaišas, galbūt naudodami suslėgtą orą. Ši taisyklė netaikoma acetileno reduktoriams.
- Prieš tvirtindami slėgio reduktorių, kai naudojate suspaustą orą, trumpam atidarykite ir uždarykite baliono vožtuvą (1) kad pašalintumėte bet kokius teršalus. Atkreipkite dėmesį į tai, kad baliono išėjimo anga būtų nukreipta į sieną, atokiau nuo šilumos šaltinių.
- Surinkite reduktorių taip, kad operatorius galėtų nuskaityti slėgio matuoklių skailes.

- Atliekant šiuos veiksmus, yra pavojinga stovėti arba dėti rankas priešais vožtuvą.
- Tinkamai pritvirtinkite reduktorių ir tarpines.
- Veržliarakčius prisukite įtekančio srauto jungtį (3) prie bali no vožtuvo naudojantis atitinkamu prietaisu (ne žnyplėmis)
- Atstiktinio baliono kritimo atveju patikrinkite tiek reduktorius, tiek indo vientisumą ir, jei reikia, susisiekite su pardavėju.

## 2.2 Atbulinis liepsnos uždorio montavimas

- Veržliarakčius tvirtai prisukite atbulinis liepsnos uždorį prie reduktoriaus išėjimo jungties (8).
- Naudokite tik uždorius, atitinkančius EN 730 standartų reikalavimus.

## 2.3 Žarnos prijungimas

- Žarną pritvirtinkite prie žarnos jungties, esančios išėjimo jungtyje (8) ir užfiksuokite gnybtais.
- Naudokite tik žarnas, atitinkančias EN 559-ISO 3821 standartų reikalavimus.

## 2.4 Būtinai patikrinimai prieš pradendant eksploatuoti

Užbaigus instaliavimą reikia atlikti šiuos patikrinimus:

- Patikrinkite, ar iš reduktoriaus ar vamzdžių sujungimų nėra dujų nuotėkio (žr. 5.3).
- Jeigu iš reduktoriaus ar dujų nuotėkio, po slėgio sumažinimo patikrinkite, ar visos tarpinės yra iš tinkamos medžiagos ir ar jos tikrai yra pavarų dėžės prijungimo / įleidimo taškuose.
- Visi reduktoriaus laikkliai jau buvo patikrinti gamykloje, tačiau patartina juos patikrinti po montavimo kartu su prijungto vamzdžio sandarikliais.
- Puikus sandarinimas yra būtinas įrenginio paleidimui.

## 3. NAUDOJIMO INSTRUKCIJA

### 3.1 Atidarymas

- Lėtai atidarykite baliono vožtuvą (1). Baliono slėgis bus rodomas aukšto slėgio manometre (4).
- Jeigu baliono vožtuvą mėginsite atidaryti greitai, galite sugadinti manometrą.
- Labai lėtai atsukite slėgio reguliavimo rankeną (6) link žymės +. Žemo slėgio manometras (5) rodyt išėjimo slėgio lygį.



### ĮSPĖJIMAI

Prieš įsitikinkite, kad reduktorius yra gerai uždarytas (pasukite slėgio reguliavimo rankeną (6) link žymės -).

### 3.2 Slėgio reguliavimas

- Slėgio didinimas: lėtai pasukite slėgio reguliavimo rankeną (6) link žymės +.
- Slėgio mažinimas: lėtai pasukite slėgio reguliavimo rankeną (6) link žymės -.
- Slėgiui smarkiai nukritus, jį kompensuoti galima pasukus slėgio reguliavimo rankeną (6).



### AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Išėjimo slėgis neturi viršyti reikiamo naudojamo slėgio ribos.
- Išėjimo slėgis neturi viršyti raudono žymeklio, esančio

žemo slėgio manometre (5).

- Kai naudojate balionus su CO<sub>2</sub> ir CO<sub>2</sub>/Argono dujomis ir aukšto slėgio srautu, visuomet naudokite išankstinio įkaitinimo prietaisą (kodas 299705 arba 299706), kad neužšaltų slėgio reduktoriaus vidinės detalės.

### 3.3 Slėgio apimties reguliavimas

Reduktoriuose yra sumontuoti galios reguliavimo prietaisai arba srovės greičio matavimo prietaisai. Reguliuokite naudojamo prietaiso slėgio apimtį pasukdami išėjimo vožtuvą.

### 3.4 Uždarymas

- Uždarykite baliono vožtuvą (1).
- Leiskite dujas tol, kol manometruose bus rodoma nulinė riba.
- Pasukite slėgio reguliavimo rankeną (6) prieš laikrodžio rodyklę taip, kad vožtuvas iki galo užsidarytų.

## 4. PRIETAISO LAIKYMAS

- Prietaiso priežiūra yra tokia pati kaip ir visų kitų tiskliųjų prietaisų.
- Jeigu reduktorius nenaudojate ilgą laiką, jį suvyniokite arba įdėkite į pakuotę, kad ant jo nepatektų dulksės, alyva ar kitos purvo dalelės.

## 5. PRIETAISO PRIEŽIŪRA

- Rekomenduojama nebandyti jokių priežiūros ar remonto darbų, nenurodytų šiame vadove.
- Naudokite tik originalias OXYTURBO atsargines dalis ir priedus.
- Noredami įsigyti atsarginių dalių, galite kreiptis į pardavėją.
- Jeigu prietaisas sugenda ir jį negalite pataisyti, kaip aprašyta šioje instrukcijoje, tuomet gražinkite prietaisą pardavėjui.
- Nevalykite matuoklių benzinu, tirpikliais ar kitomis valymo priemonėmis

### 5.1 Gedimai

- Jeigu aptinkate gedimus (pvz. esant nutekėjimui manometruose arba vožtuvuose), nedelsiant išjunkite prietaisą ir uždarykite baliono vožtuvą.
- Išleiskite slėgį pasroviiui nuo sistemos ir susisiekite su pardavėju.
- Prietaisą galiute gražinti pardavėjui pakeitimui arba pataisymui, išskyrus tuos atvejus, kai yra matomi išoriniai prietaiso pažeidimai.



### ĮSPĖJIMAI

Nenaudokite prietaiso, jeigu pastebėjote šiuos gedimus:

- Pažeista arba nusidėvėjusi jungties tarpinė(2).
- Jeigu yra pažeistas reduktorius arba bet kuri prietaiso detalė (manometras, įtekančio srauto jungtis, išėjimo jungtis).
- Jeigu ties jungtimis aptinkamas dujų nuotėkis.
- Jeigu juntamas dujų nuotėkis ties išėjimo vožtuvu.

### 5.2 Išėjimo vožtuvas

- Dėl saugumo reduktoriuje yra sumontuotas perteklinio slėgio vožtuvas.
- Esant gedimui, šis vožtuvas reguliuoja perteklinį dujų slėgį.



### ĮSPĖJIMAI

Nemėginkite keisti išėjimo vožtuvo taravimo.

**5.3 Prietaiso sandarumo patikrinimas**

- Tikrinkite tik atvirame ore. Norėdami patikrinti sandarumą, naudokite vandens ir muilo tirpalą arba specialią priemonę dujų nuotėkiui nustatyti (kodas 405000.EX). Nenaudokite atviros ugnies.
- Užpurškite priemonės ant tikrinamos vietos.
- Jeigu yra dujų nuotėkis toje vietoje kyla burbulai arba atsiranda putos.
- Prieš naudodamiesi, išvalykite reduktorių nuo liekanų.

**5.4 Periodiniai patikrinimai pagal UNI 11627**

- Didžiausias periodinių patikros operacijų laiko intervalas turi būti susijęs su eksploatacijos pradžios data arba paskutiniu pakeitimu.
- Atlikite kasmetinį patikrinimą, atliekant bendrąjį teisingo veikimo bandymą visame darbinio slėgio diapazone.
- Ne vėliau kaip kas penkerius metus atlikti visapusišką remontą arba pakeisti slėgio reduktorių
- Visus įrangos patikrinimus turi atlikti jo įgaliotas gamintojas

- ar autorizuoti asmenys.
- Didžiausias periodinių patikros operacijų laiko intervalas turi būti susijęs su eksploatacijos pradžios data arba paskutiniu pakeitimu.
- Atlikite kasmetinį patikrinimą, atliekant bendrąjį teisingo veikimo bandymą visame darbinio slėgio diapazone.
- Ne vėliau kaip kas penkerius metus atlikti visapusišką remontą arba pakeisti slėgio reduktorių
- Visus įrangos patikrinimus turi atlikti jo įgaliotas gamintojas ar autorizuoti asmenys.

**6. ATLIEKŲ SUNAIKINIMO INSTRUKCIJOS**

Sunaikinkite reduktorių pagal galiojančias nacionalines taisykles.

**7. GEDIMAI**

Defektas	Priežastis	Sprendimas
Neįmanomas baliono prijungimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netinkamas sujungimas</li> <li>• Sujungimas sugadintas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naudokite angas, atitinkančias angų dydžiui</li> <li>• Pakeiskite įrangą</li> </ul>
Nepakankamas dujų srautas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apribotas perėjimas nuo rankenėles</li> <li>• Sumažinta įranga</li> <li>• Įranga neveikia išėjime</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atsukti rankenėlę (6) link žymės +</li> <li>• Susisiekite su pardavėju</li> <li>• Pakeiskite įrangą</li> </ul>
Dujų nutekėjimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priveržimo klaidos</li> <li>• Pažeista tarpinė</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užsukite rankenėlę, priveržkite sujungimus</li> <li>• Uždarykite vožtuvą (1), išleiskite dujas po sistema ir pakeiskite tarpiklį tinkamu įrankiu. Jei nuotėkis išlieka, pakeiskite įrangą</li> </ul>
Padidintas išleidimo slėgis, dėl kurio išleidžiamas apsauginis vožtuvas	Nuotėkis pagrindiniame reduktoriaus vožtuve	Pakeiskite kapsulinį vožtuvą arba susisiekite su pardavėju
Nestabilus išėjimo slėgis	Per greitas srautas	Išlaikykite reduktoriaus slėgimo srautą
Vibracijos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per greitas srautas</li> <li>• Vožtuvas, turintis greitą atidarymą išleidimo angoje</li> </ul>	Apribokite srautą naudojant rankenėlę arba su kalibruota anga arba susisiekite su pardavėju

**8. GARANTIJA**

- Produkto garantija yra 3 metai nuo pirkimo datos.
- Garantija negalioja, jei pardavėjas atlieka neautorizuotus darbus.

*Kai kurie pakeiskliai gali skirtis nuo pateiktiamo prietaiso. Gamintojas pasilieka teisę atlikti konstrukcinius gaminio pakeitimus, kurie neturės įtakos gaminio veikimui.*

**⚠ ВАЖЛИВО!**

Будь-ласка, уважно прочитайте ці інструкції перед застосуванням редуктора тиску та збережіть їх у якості довідкового матеріалу для майбутнього використання. В інструкції приводиться інформація необхідна для бездоганної експлуатації приладу, уникаючи небезпек та пошкоджень обладнання а також травм користувача. Фірма OXYTURBO не несе відповідальності за нещасні випадки, що виникли у наслідок неналежного застосування редуктора або внесених, несанкціоновано, змін у конструкцію приладу.

**СПИСОК ДЕТАЛЕЙ**

1. Клапан балону
2. Ущільнювальна прокладка вхідного сполучного вузла
3. Вхідний сполучний вузол (гайка, затисне кільце, скоба)
4. Манометр високого тиску
5. Манометр низького тиску
6. Регулююча ручка
7. Регулюючий кран
8. Вихідний сполучний вузол
9. Запобіжний клапан
10. Кришка
11. Корпус
12. Чохол манометра
13. Маркування

**МАРКУВАННЯ**

1. Нормативні документи
2. Виробник або дистриб'ютор
3. **K** - Клас редуктора
2. **ID** - Тип газу - код
3. **P1** - Максимальний тиск подачі
4. Виробнича серія

**ТЕХНІЧНІ ДАНІ**

Газ	Ацетилен	Пропан	Кисень	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 бар	25	25	300	300	300
K - Клас	1	0	1	1	1
P2 бар	0,8	1,5	4	4	4
Q1 м <sup>3</sup> /год	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R. S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 бар	25	25	300	300	300
K - Клас	2	1	3	1	3
P2 бар	<1,5	4	10	4	10
Q1 м <sup>3</sup> /год	5	5	30	2	30

P2 = Робочий тиск - Q1 = Витрата

**1. ЕКСПЛУАТАЦІЯ І ПРИЗНАЧЕННЯ**

- Редуктор тиску виконує функцію зниження та стабіліза-

ції тиску газу, доводячи його до необхідного для роботи тиску, після виведення із балону.

- Цей редуктор тиску повинен використовуватися виключно для зварювання, різання та аналогічних робіт. Він призначений для промислового ринку і повинен використовуватися кваліфікованим персоналом. Регулятор потоку може використовуватися для сумішей в діапазоні від аргону/CO<sub>2</sub> (питома вага: 1.38) до аргону/водню (питома вага: 1,52).
- Редуктор тиску потрібно застосовувати лише у зварювальних роботах.
- Редуктор тиску виготовлений для застосування лише з тим типом газу та з встановленими показниками тиску, які вказані на маркуванні.
- Небезпечно застосовувати редуктор тиску з іншими типами газу та показниками тиску.

**⚠ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**

- Невірна експлуатація редуктора тиску може спричинити поломки та завдати шкоди здоров'ю людей. Необхідно, щоб перед застосуванням приладу, користувачі пройшли навчання у професійних технічних спеціалістів.
- З регулятором тиску потрібно поводитися як з прецизійним інструментом. Бережіть прилад від випадкових ударів та від попадання на нього пилу, мастила та інших забруднень.
- Не експлуатуйте пошкоджений регулятор тиску (див. 5.1).
- Відбір газу виконується лише с газових балонів встановлених у вертикальне положення та обладнаних захисними пристроями проти падіння.
- З ціллю дотримання правил з техніки безпеки, застосування клапанів проти випадкового повернення полум'я є обов'язковим для редукторів тиску , що експлуатуються з киснем або з горючими газами (ацетилен, пропан, тощо).
- Обережно! Небезпека вибуху. Усі деталі, що знаходяться в контакт з киснем, а також руки та інструменти, потрібно очистити від жирних та маслянистих речовин.
- Не надавайте редуктор впливу прямих сонячних променів і / або несприятливих погодних умов.
- Забороняється палити поблизу ємності під тиском.
- Зберігати в недоступному для дітей місці.

**2. ВСТАНОВЛЕННЯ**

**2.1 Підключення редуктора тиску**

- Перед використанням редуктора перевірити його цілісність.
- Впевнитися, що редуктор тиску є придатним для експлуатації з типом газу та з встановленими показниками тиску у балоні, що застосовується.
- Повернути регулюючу ручку (6) до позначки - впевнюєтесь, що клапан редуктора тиску є закритим.
- Замінити прокладку (2) при виявленні на ній пошкоджень, або за її втрати, з кожного разу, як потрібно замінити балон, використовувачи підходящий інструмент.
- Переконайтеся, що клапан балона не пошкоджений. У разі його пошкодження не затгуйте редуктор і зв'яжіться з дилером.
- Перед використанням редуктора швидко відкрити і



закрити вентиль балона (1), щоб видалити можливі забруднення, при необхідності, за допомогою стиснутого повітря. Ця процедура не підходить для ацетиленових редукторів.

Старанно поверніть вихідний отвір балону до стіни та виконуйте дії далеко від джерел тепла.

- Під час виконання цієї операції може стати небезпечним знаходитися або протягувати руки перед клапаном балону (1).

- Зберіть редуктор таким чином, щоб оператор міг бачити циферблати манометрів.

- Загвинтити, затягуючи до кінця, вхідний сполучний вузол (3) на клапани балону відповідним інструментом (не використовувати кліщі).

- У разі випадкового падіння балона перевірте цілісність як редуктора, так і контейнера, і при необхідності зверніться до дилера.

## 2.2 Підключення клапанів проти випадкового повернення полум'я

- Загвинтити клапан проти випадкового повернення полум'я на вихідному сполучному вузлі (8) редуктора тиску, добре фіксуючи його.

- Застосовувати лише клапани, що відповідають стандартам нормативи EN 730.

## 2.3 Підключення гнучких шлангів

- Приєднати шланг до штуцера вихідного сполучного вузла (8) та затиснути його спеціальними затискними хомутками.

- Застосовувати лише гнучкі шланги, що відповідають стандартам нормативи EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Необхідні перевірки перед введенням в експлуатацію

Після установки слід виконати наступні перевірки:

- Переконайтеся, що немає витoku газу з редуктора або із з'єднань з трубами (див 5.3.).

- Якщо є витік газу з редуктора, перевірте, після скидання тиску, що всі прокладки виготовлені з відповідного матеріалу і що вони дійсно присутні в точках з'єднання на вході / виході редуктора.

- Всі ущільнення редуктора вже перевірені на заводі-виробнику, проте рекомендується перевірити їх після монтажу разом з ущільненнями приєднаного трубопроводу. Для введення в експлуатацію пристрою потрібна ідеальна герметичність.

## 3. ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

### 3.1 Відкриття

- Повільно відкрити клапан балону (1), манометр високого тиску (4) вкаже на тиск у балоні.

- Раптове відкриття клапану балона може вивести із ладу манометри.

- Дуже повільно відкрити регулюючу ручку (6) до позначки-: манометр низького тиску (5) вкаже на експлуатаційний тиск.

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Перед відкриттям клапану балону (1) впевніться, що редуктор повністю закритий (повернути регулюючу ручку (6) до позначки -).

### 3.2 Регулювання тиску

- Збільшення тиску: повільно повернути регулюючу ручку редуктора (6) до позначки +.

- Зменшення тиску: повільно повернути регулюючу ручку редуктора (6) до

- Падіння тиску можна компенсувати діючи на регулюючу ручку (6).

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

• Рівень вихідного тиску не потрібно регулювати з надлишком ніж рівень необхідного тиску для виконання операцій та не перевищуючи червону риску, що знаходиться на манометрі низького тиску (5).

• Для відбору CO<sub>2</sub> та CO<sub>2</sub>/ARGON із балонів з високою перепускністю завжди застосовувати підігрівач (Preheater код 299705 або 299706) з ціллю уникнення заморожування внутрішніх частин редуктора.

### 3.3 Регулювання кількості газу

Для редукторів оснащених пристроєм POWER CONTROL або вимірювачем потоку, загвинтіть ручку крану (7) для регулювання необхідної кількості газу.

### 3.4 Закриття

- Закрити клапан балону (1).

- Випустити газ доки показники манометрів редуктора ну будуть відображати нуль.

- Повернути регулюючу ручку (6) проти годинникової стрілки до повного закриття.

### 4. ЗБЕРІГАННЯ

- Регулятор тиску повинен зберігатися як будь-який прецизійний інструмент.

- У разі довгочасного невикористання редуктора тиску, потрібно помістити його у захисний кожух (бажано у коробку, що додається), захищаючи його від випадкових ударів та від попадання на нього пилу, мастила та інших забруднень.

### 5. ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

- Не намагайтеся виконати будь-які роботи з технічного обслуговування або ремонту, не зазначені в цьому посібнику.

- Застосовувати лише оригінальні запчастини та додаткове обладнання виробника OXYTURBO.

- Запчастини можна придбати у Вашого продавця.

- У разі виявлення пошкодження не поправного навіть звертаючись до цих інструкцій, поверніть редуктор тиску продавцю.

- Не мийте скельця манометрів бензином, розчинниками або будь-якими миючими засобами.

### 5.1 Несправності

- У випадку перебоїв в роботі (напр. витік з манометрів або з запобіжного клапану), припинити експлуатацію редуктора та негайно закрити клапан балону (1).

- Скинути тиск на наступних машинах лінії і звернутися до дилера.

- У випадку не виявлення пошкодженя із зовнішньої сторони, поверніть редуктор тиску продавцю для перевірки та ремонту.

### ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Забороняється експлуатувати редуктор тиску у разі ви-

**явлення наступних несправностей:**

- Ущільнювальна прокладка (2) пошкоджена або загублена.
- Редуктор або деякі деталі (манометр, вихідний чи вихідний сполучний вузол) пошкоджені або забруднені мастилом, тощо.
- Виявлений витік через прокладку.
- Внесені зміни у регулювання запобіжного клапану або виявлений утік газу із клапану.

**5.2 Запобіжний клапан**

- З міркувань техніки безпеки, на редукторі тиску встановлений клапан надмірного тиску.
- У випадку перебоїв в роботі, цей клапан перегає надмірний тиск газу на відкрите повітря.



**ЗАСТЕРЕЖЕННЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ**

Забороняється вносити зміни та порушувати тарування запобіжного клапану.

**5.3 Перевірка герметичності**

Для перевірки герметичності редуктора тиску виконуйте дії на відкритому повітрі не застосовуючи полум'я, а розчин мильної води або спеціальні та наявні в продажі

засоби (Gascontrol код 405000.EX).

- Бризніть засіб на відрізок, що перевіряється.
- Виявлення витoku газу вказується появою бульок або піни.
- Очистіть редуктор від залишків засобу для виявлення витоків перед його використанням.

**5.4 Періодичні перевірки відповідно до UNI 11627**

- Максимальний інтервал часу для періодичної перевірки відрховується від дати введення в експлуатацію або останнього огляду.
- Проводити щорічну перевірку із загальною перевіркою правильного функціонування у всьому діапазоні робочих тисків.
- Проводити капітальний ремонт або заміну редуктора кожні 5 років.
- Повний огляд устаткування повинен виконувати виробник або уповноважений ним ремонтник.

**6. ІНСТРУКЦІЇ З УТИЛІЗАЦІЇ**

Утилізуйте редуктор відповідно до чинних національних правил.

**7. УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ**

Несправність	Причина	Рішення
Підключення до балона неможливо	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильне з'єднання</li> <li>• Пошкоджене з'єднання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Використовуйте фітинги, що відповідають розміру отворів</li> <li>• Замінити арматуру</li> </ul>
Недостатній потік газу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перетин проходу обмежений регулятором</li> <li>• Розмір арматури недостатній</li> <li>• Арматура на виході не працює</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відкрити регулятор (6) до позначки +</li> <li>• Зв'яжіться з дилером</li> <li>• амініти арматуру</li> </ul>
Витік газу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильна затяжка</li> <li>• Пошкоджено ущільнення</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закрийте регулятор, затягніть з'єднання</li> <li>• Закрийте клапан (1), стравити газ на наступних машинах лінії від пристрою і замінити прокладку відповідним інструментом. Якщо витік триває, замінити арматуру</li> </ul>
Підвищений тиск на виході з подальшим спрацюванням запобіжного клапану	Витік в головному клапані редуктора	Замініть вбудований клапан або зверніться до дилера
Нестабільне вихідний тиск	Потік занадто швидкий	Дотримуйтесь значень потоку редуктора тиску
Вібрації	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Потік занадто швидкий</li> <li>• Наявність клапану зі швидким відкриванням на випускному фітингу</li> </ul>	Обмежте потік за допомогою ручки або каліброваного отвору або зв'яжіться з дилером

**8. ГАРАНТІЯ**

- На товар надається гарантія протягом 3 років з дня покупки.
- Гарантія не діє в разі проведення робіт або ремонту, не дозволеного дилером.

*Примітка: деякі деталі вказані у цій інструкції можуть не збігатися повністю з обладнанням, що постачається. Компанія залишає за собою право на внесення змін без попередження.*



### Важное уведомление

Внимательно читайте инструкцию к эксплуатации перед использованием газового редуктора, сохраняйте для консультаций в будущем. Данная инструкция содержит всю необходимую информацию для правильного использования во избежание повреждения устройства а также травм пользователю. Компания OXYTURBO не несет ответственность за несчастные случаи, спровоцированные неправильным использованием редуктора, или за внесенные в него изменения.

### СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

1. Вентиль баллона
2. Уплотняющая прокладка входного патрубка
3. Входной патрубок (гайка, хомут, скоба)
4. Манометр высокого давления
5. Манометр низкого давления
6. Ручка регулировки
7. Запорный кран
8. Выходной патрубок
9. Предохранительный клапан
10. Колпак
11. Корпус
12. Чехол манометра
13. Маркировка

### МАРКИРОВКА

- A. Нормативные документы
- B. Производитель или дистрибьютор
- C. **K** – Класс редуктора
- D. **ID** – Вид газа - код
- E. **P1** – Максимальное давление подачи
- F. Партия изделия

### ТЕХ. ДАННЫЕ

Газ	АЦЕТИЛЕН	ПРОПАН	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 бар	25	25	300	300	300
K - Класс	1	0	1	1	1
P2 бар	0,8	1,5	4	4	4
Q1 м <sup>3</sup> /час	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 бар	25	25	300	300	300
K - Класс	2	1	3	1	3
P2 бар	<1,5	4	10	4	10
Q1 м <sup>3</sup> /час	5	5	30	2	30

*P2 = рабочее давление - Q1 = расход*

### 1. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

- Газовый редуктор обеспечивает снижение и стабилизацию давления газа в баллоне.

- Этот редуктор давления должен использоваться исключительно для сварки, резки и аналогичных работ. Он предназначен для промышленного рынка и должен использоваться квалифицированным персоналом.
- Расходомер может использоваться для смесей в диапазоне от аргона/CO<sub>2</sub> (удельный вес: 1,38) до аргона/водорода (удельный вес: 1,52).
- Газовый редуктор должен быть использован исключительно для определенного вида газа и под давлением, указанным на маркировке.
- Пробовать использовать редуктор с другими видами газа



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Неправильное использование газового редуктора может повлечь за собой серьезные последствия. Необходимо, чтобы пользователи были обучены профессиональными техниками.
- Регулятор давления должен быть использован как точный измерительный прибор. Предохранять от ударов, контакта с пылью, маслом и других загрязнений.
- Не использовать поврежденный газовый редуктор (см 5.1).
- Забор газа должен происходить только из газовых баллонов в вертикальном положении, предохраняемых от падения.
- В целях безопасности, для газовых редукторов с кислородом и другими газами (ацетилен, пропан и т.д.) обязательно использование клапанов, защищающих от возврата пламени.
- Взрывоопасность. Все детали, контактирующие с кислородом, а также руки и инструменты, должны быть очищенными от любых жирных и маслянистых веществ.
- Не подвергайте редуктор воздействию прямых солнечных лучей и/или неблагоприятных погодных условий.
- Запрещается курение вблизи сосуда под давлением.
- Хранить в недоступном для детей месте.

### УСТАНОВКА

#### 2.1 Подсоединение газового редуктора

- Перед использованием редуктора проверить его целостность.
- Проверить, что редуктор подходит к виду газа, с которым должен использоваться, и давлению баллона.
- Поворачивать ручку регулировки (6) по направлению к отметке - для того, чтобы убедиться. Что клапан редуктора закрыт.
- Заменить уплотняющую прокладку (2), если повреждена или была утеряна, а также при каждой замене баллона, используя подходящий инструмент.
- Убедитесь, что клапан баллона не поврежден. В случае его повреждения не затягивайте редуктор и свяжитесь с дилером.
- Перед использованием редуктора быстро открыть и закрыть вентиль баллона (1), чтобы удалить возможные

загрязнения, при необходимости, с помощью сжатого воздуха. Эта процедура не подходит для ацетиленовых редукторов.

- С осторожностью направлять выходной патрубок баллона к стене и совершать действия подальше от источников тепла.
- Во время этой работы запрещается ставить руку или ладонь перед вентилям баллона (1).
- Соберите редуктор таким образом, чтобы оператор мог видеть циферблаты манометров.
- Соединить гайку редуктора (3) с вентилем баллона соответствующим инструментом (не использовать клещи).
- В случае случайного падения баллона проверьте целостность как редуктора, так и контейнера, и при необходимости обратитесь к дилеру.

## 2.2 Соединение клапанов, защищающих от возврата пламени.

- Присоединить клапан, защищающий от возврата пламени, к выходному патрубку (8) газового редуктора, достигнув плотной фиксации.
- Использовать только клапаны соответствующие норме EN 730.

## 2.3 Соединение рукава

- Подсоединить рукав к ниппелю выходного патрубка (8) и обжать специальными хомутами.
- Использовать только рукава, соответствующие норме EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Необходимые проверки перед вводом в эксплуатацию

После установки следует выполнить следующие проверки:

- Убедитесь, что нет утечек газа из редуктора или из соединений с трубами (см. 5.3).
- Если есть утечки газа из редуктора, проверьте, после сброса давления, что все прокладки изготовлены из подходящего материала и что они действительно присутствуют в точках соединения на входе /выходе редуктора.
- Все уплотнения редуктора уже проверены на заводе-изготовителе, однако рекомендуется проверить их после монтажа вместе с уплотнениями подсоединенного трубопровода. Для ввода в эксплуатацию устройства нужна идеальная герметичность.

## 3. ИНСТРУКЦИИ К ПРИМЕНЕНИЮ

### 3.1 Открытие

- Открыть медленно вентиль баллона (1), манометр высокого давления (4) укажет значение давления в баллоне.
- Слишком быстрое открытие вентиля баллона может вывести из строя манометры.
- Медленно поверните ручку регулировки (6) к отметке +: манометр низкого давления укажет значение давления на выходе.



### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Перед открытием вентиля баллона (1) убедиться в том,

что редуктор полностью закрыт (повернуть ручку регулировки (6) к отметке -).

### 3.2 Регулировка давления

- Увеличение давления: повернуть медленно ручку регулировки редуктора (6) к отметке +.
- Уменьшение давления: повернуть медленно ручку регулировки редуктора (6) к отметке -.
- Можно компенсировать возможное понижение давления посредством ручки регулировки (6).

### ⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Давление на выходе не должно превышать предельное давление и не должно заходить за пределы красного знака, указанного на манометре низкого давления (5).
- Для забора газа из баллонов CO<sub>2</sub> и CO/Аргон с большой емкостью всегда используйте подогреватель (Подогреватель код 299705 или 299706), чтобы избежать заморозки внутренних деталей редуктора.

### 3.3 Регулировка количества газа

Для редукторов, оснащенных функцией POWER CONTROL или расходомером, крутить рукоятку вентиля (7) для регулировки необходимого количества газа.

### 3.4 Закрытие

- Закрыть вентиль баллона (1).
- Сбросить газ до тех пор, пока стрелка на манометре редуктора укажет на ноль.
- Повернуть ручку регулировки (6) против часовой стрелки до полного закрытия.

## 4. ХРАНЕНИЕ

- Газовый редуктор должен храниться как точный измерительный прибор.
- Если инструмент не используется долгое время, рекомендуется поместить его в защитную упаковку для защиты от случайного падения и от контакта с пылью, маслянистыми веществами и другими загрязнениями.

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Не пытайтесь выполнять какие-либо работы по техническому обслуживанию или ремонту, не указанные в данном руководстве.
- Не рекомендуется прибегать к иному техобслуживанию или эксплуатации, за исключением следующих.
- В случае поломки, которая не может быть исправлена, необходимо обратиться к дилеру.
- Не чистить редуктор, стекла манометров и клапан баллона бензином, растворителями или любыми другими моющими средствами.

### 5.1 Повреждения

- В случае сбоя (например: утечка из манометра или предохранительного клапана), прекратить использование редуктора и закрыть немедленно вентиль баллона (1).
- Сбросить давление на последующих машинах линии и обратиться к дилеру.
- Если не обнаружено никакого повреждения снаружи, рекомендуется отправить редуктор дилеру для контро-

ля и ремонта.

## **⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Не использовать редуктор в случае следующих повреждений

- Если уплотняющая прокладка (2) повреждена или утеряна.
- Если редуктор и какие-либо его детали (манометр, входной или выходной патрубки) повреждены или испачканы грязью или маслянистыми веществами и т.д.
- Если была обнаружена какая-либо утечка в соединениях.
- Если регулировка предохранительного клапана была изменена или из него вытекает газ.

### **5.2 Предохранительный клапан**

- В мерах безопасности к редуктору монтирован клапан избыточного давления.
- В случае неисправности в работе, этот клапан позволяет избыточному давлению газа вытечь наружу.

## **⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

Не нарушать и не изменять калибровку предохранительного клапана.

### **5.3 Проверка на герметичность**

- Чтобы проверить герметичность редуктора, необхо-

димо на открытом воздухе, при отсутствии пламени, использовать мыльную воду или специальные средства. (Gascontrol cod. 405000.EX).

- Распылить специальное средство на зону, которую нужно проконтролировать.
- Обнаружение газовых утечек будет сопровождаться пузырями или пеной.
- Очистите редуктор от остатков средства для выявления утечек перед его использованием.

### **5.4 Периодические проверки в соответствии с UNI 11627**

- Максимальный интервал времени для периодической проверки отсчитывается с даты ввода в эксплуатацию или последнего осмотра.
- Проводить ежегодную проверку с общей проверкой правильного функционирования во всем диапазоне рабочих давлений.
- Проводить капитальный ремонт или замену редуктора каждые 5 лет.
- Полный осмотр оборудования должен выполняться изготовителем или уполномоченными им ремонтниками.

## **6. ИНСТРУКЦИИ ПО УТИЛИЗАЦИИ**

Утилизируйте редуктор в соответствии с действующими национальными правилами.

## **7. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Неисправность	Причина	Решение
Подсоединение к баллону невозможно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильное соединение</li> <li>• Поврежденное соединение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте фитинги, соответствующие размеру отверстий</li> <li>• Заменить арматуру</li> </ul>
Недостаточный поток газа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сечение прохода ограничено ручкой</li> <li>• Размер арматуры недостаточен</li> <li>• Арматура на выходе не работает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открыть регулятор (б) к отметке +</li> <li>• Свяжитесь с дилером</li> <li>• Заменить арматуру</li> </ul>
Утечка газа	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправильная затяжка</li> <li>• Повреждено уплотнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закройте ручку, затяните соединения</li> <li>• Закройте клапан (1), стравить газ на последующих машинах линии от устройства и замените прокладку подходящим инструментом. Если утечка продолжается, замените арматуру</li> </ul>
Повышенное давление на выходе с последующим развоздушиванием предохранительного клапана	Утечка в главном клапане редуктора	Замените встроенный клапан или обратитесь к дилеру
Нестабильное выходное давление	Поток слишком быстрый	Соблюдайте поток редуктора давления
Вибрации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поток слишком быстрый</li> <li>• Наличие клапана с быстрым открыванием на выпускном фитинге</li> </ul>	Ограничьте поток с помощью ручки или калиброванного отверстия или свяжитесь с дилером

## **8. ГАРАНТИЯ**

- На товар предоставляется гарантия в течение 3 лет со дня покупки.
- Гарантия не действует в случае проведения работ или ремонта, не разрешенного дилером.

*P.S. : некоторые описания в этой инструкции могут отличаться от вышеуказанного. Компания сохраняет за собой право вносить возможные изменения без уведомления*

# RO INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE

## ⚠ AVIZ IMPORTANT

Citiți cu mare atenție aceste instrucțiuni înainte de folosirea reductorului de presiune și păstrați-le cu grijă pentru a le putea consulta ulterior. Ele furnizează toate informațiile necesare pentru o utilizare corectă evitând pericole și daune aparatului și utilizatorului.

OXYTURBO nu își asumă responsabilitatea pentru accidente de muncă provocate de folosirea improprie a reductorului sau de modificări efectuate acestuia.

## LISTA COMPONENTELOR

1. Valvă butelie
2. Garnitură de etanșare racord de intrare
3. Racord de intrare (piuliță, inel de cuplare, placă de fixare)
4. Manometru de înaltă presiune
5. Manometru de joasă presiune
6. Mâner de reglare
7. Robinet de reglare
8. Racord de ieșire
9. Valvă de siguranță
10. Capac
11. Corp
12. Protecție manometru
13. Marcare

## MARCALE

- A. Norma de referință  
 B. Producător sau distribuitor  
 C. **K** - Clasă reductor  
 D. **ID** - Tip de gaz - cod  
 E. **P1** - Presiune maximă de alimentare  
 F. Lot de producție

## DATE TEHNICE

Gaz	ACETILENĂ	PROPAN	O <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Clasa</b>	1	0	1	1	1
<b>P2 bar</b>	0,8	1,5	4	4	4
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Clasa</b>	2	1	3	1	3
<b>P2 bar</b>	<1,5	4	10	4	10
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	5	5	30	2	30

P2 = Presiune de lucru - Q1 = Debit

## 1. FUNCȚIONARE ȘI DESTINAȚIA UTILIZĂRII

- Reductorul de presiune are funcția de a reduce și de a stabili presiunea unui gaz aducând-o de la valoarea conținutului din butelie la cea necesară pentru utilizare.

- Acest reductor de presiune trebuie să fie utilizat exclusiv pentru sudură, tăiere și tehnici conexe. Este destinat pieții industriale și trebuie să fie utilizat de personalul calificat.

- Fluxometrul poate fi utilizat pentru amestecuri care merg de la argon/CO<sub>2</sub> (greutate specifică: 1,38) până la argon/hidrogen (greutate specifică: 1,52).

- Reductorul de presiune este proiectat pentru a fi utilizat numai și exclusiv pentru tipul de gaz și la presiunea indicate pe marcare.

- Poate fi periculos să încercați să folosiți reductorul de presiune cu alte tipuri de gaz și de presiune.

## ⚠ AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ

- O utilizare incorectă a reductorului de presiune poate cauza mari daune. Este necesar ca utilizatorii să fie instruiți de către tehnicienii profesioniști.
- Regulatorul de presiune trebuie să fie tratat ca un instrument de precizie. Protejați-l de loviturile accidentale și de contactul cu praf, ulei și alte impurități.
- Nu utilizați reductorul de presiune defect (vezi 5.1).
- Prelevarea gazului trebuie să se efectueze numai din butelii aflate în poziție verticală și protejate contra căderii.
- În limitele normelor de siguranță, folosirea valvelor care blochează întoarcerea flăcării este obligatorie pentru reductoarele de presiune folosite cu oxigen sau cu gaze combustibile (acetilenă, propan, etc.).
- Pericol de explozie. Toate părțile în contact cu oxigenul, nu numai mâinile și utilajele, trebuie să fie lipsite de substanțe grase sau uleioase.
- Nu expuneți reductorul de presiune luminii directe a soarelui și/sau intemperiiilor.
- Este interzis să fumați în apropierea recipientului cu presiune.
- Țineți departe de copii.

## 2. INSTALARE

### 2.1 Conectarea reductorului de presiune

- Verificați integritatea reductorului de presiune înainte de utilizare.

- Verificați ca reductorul de presiune să fie adaptat tipului de gaz și presiunii buteliei de utilizat.

- Rotiți mânerul de reglare (6) către semnul - în sens antiorar pentru a vă asigura că valva reductorului este închisă.

- Înlocuiți garnitura (2) în cazul în care este deteriorată sau a fost pierdută și de fiecare dată când este înlocuită butelia utilizând o ustensilă corespunzătoare.

- Asigurați-vă că valva rezervorului nu este deteriorată. Dacă este deteriorată, nu înșurubați reductorul și contactați reșellerul.

- Înainte de înșurubarea reductorului de presiune, deschideți și închideți repede valva rezervorului (1) pentru a înlătura eventualele impurități, ajungând eventual la utilizarea aerului comprimat. Aceasta regulă nu este aplicabilă reductorilor acetilenă.

- Înainte de strângerea reductorului de presiune deschideți valva buteliei (1) și reinchideți-o pentru a îndepărta eventualele impurități recurgând eventual la folosirea aerului com-

primat. Aveți grijă să îndreptați orificiul de ieșire a gazului buteliei spre zid și să efectuați operația departe de sursele de căldură.

- În timpul acestei operații poate să fie periculos să rămâneți sau să puneți mâna în fața valvei buteliei (1).
- Asamblați reductorul astfel încât cadranul manometrelor să poată fi citite de către operator.
- Înșurubați racordul de intrare (3) în jurul valvei buteliei, strângându-l bine prin utilizarea unei ustensile corespunzătoare (fără clești).
- În cazul căderii chiar și accidentale a rezervorului, verificați integritatea atât a reductorului cât și a recipientului și în caz contrar, contactați resellerul.

## 2.2 Conectarea valvei care blochează întoarcerea flăcării

- Înșurubați valva care blochează întoarcerea flăcării la racordul de ieșire (8) al reductorului de presiune, fixându-l bine.
- Utilizați numai valve conforme cu norma EN 730.

## 2.3 Conectarea tuburilor

- Conectați tubul la garnitura din cauciuc a racordului de ieșire (8) și strângeți-l cu colierele adecvate.
- Utilizați numai tuburi conforme cu norma EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Verificări necesare înainte de punerea în uz

La efectuarea instalării, sunt făcute următoarele verificări:

- Verificați să nu fie pierderi de gaz din reductor și din conexiunile cu tuburile (vezi 5.3).
- În cazul în care există scăpări de gaz din reductor, controlați, după ce ați descărcat presiunea, ca toate garniturile să fie din materialul adecvat și să fie efectiv prezente în punctele de conexiune intrare/ieșire ale reductorului.
- Toate garniturile reductorului au fost deja controlate în fabrică, totuși, vă recomandăm să le verificați după instalarea împreună cu garniturile tuburilor conexe. Perfecta etanșeitate rezultă a fi indispensabilă pentru punerea în uz a dispozitivului.

## 3. INSTRUCIUNI PENTRU FOLOSIRE

### 3.1 Deschidere

- Deschideți foarte încet valva buteliei (1), deci manometrul de înaltă presiune (4) va indica presiunea buteliei.
- O deschidere a valvei buteliei prea rapidă poate cauza nefuncționabilitatea manometrelor.
- Deschideți foarte încet mânerul de reglare (6) către semnul +, deci manometrul de joasă presiune (5) va indica presiunea de utilizare.

**⚠ AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ**  
Înainte de deschiderea valvei buteliei (1) asigurați-vă ca reductorul să fie complet închis (roțiți mânerul de reglare (6) către semnul -).

### 3.2 Reglarea presiunii

- Creșterea presiunii: roțiți foarte încet mânerul de reglare a reductorului (6) către semnul +.
- Scăderea presiunii: roțiți foarte încet mânerul de reglare a reductorului (6) către semnul -.
- Este posibilă compensarea unei eventuale coborâri a presiunii acționând asupra mânerului de reglare (6).

## **⚠ AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ**

- Presiunea de ieșire nu trebuie să fie reglată în exces față de cea necesară pentru operația de efectuat și niciodată peste semnul roșu indicat pe manometrul de joasă presiune (5).
- Pentru prelevări cu debit înalt din butelii cu CO<sub>2</sub> și CO<sub>2</sub>/ARGON utilizați mereu preîncălzitorul (Preheater cod. 299705 sau 299706) pentru a evita înghețarea părților interne ale reductorului

### 3.3 Reglarea cantității de gaz

Pentru reductoarele de presiune dotate cu dispozitiv POWER CONTROL sau cu fluxmetru înșurubați mânerul robinetului (7) pentru reglarea cantității de gaz necesară.

### 3.4 Închidere

- Închideți valva buteliei (1).
- Lăsați să se descarce gazul până la aducerea la zero a citirii manometrelor reductorului.
- Rotiți mânerul de reglare (6) în sens antiorar până la închidere completă.

## 4. DEPOZITAREA

- Reductorul de presiune trebuie să fie păstrat ca un instrument de precizie.
- Dacă nu se utilizează reductorul de presiune pentru perioade lungi de timp este recomandabil să se lase într-o înveli-toare protectivă (de preferat în cutia din dotare) pentru a-l proteja de loviturile accidentale și de contactul cu praf, ulei și alte impurități.

## 5. ÎNTREȚINERE

- Vă recomandăm să nu încercați orice intervenție de întreținere sau reparație neindicată în prezentul manual.
- Utilizați numai piese de schimb sau accesorii originale OXY-TURBO.
- Piesele de schimb sunt disponibile la agentul dumneavoastră de vânzări.
- În cazul în care se constată o defecțiune care nu poate fi reparată urmând aceste instrucțiuni, restituiți reductorul de presiune agentului de vânzări.
- Nu curățați sticla manometrelor cu benzină, solvenți sau detergenți de curățare tip.

### 5.1 Defecțiuni

- În caz de funcționare incorectă (de exemplu: pierderi ale manometrelor sau a valvelor de siguranță), întrerupeți folosirea reductorului și închideți imediat valva de la butelie (1).
- Descărcați presiunea din partea de jos a instalației și contactați resellerul.
- Dacă nu se constată nici o deteriorare a părții externe se recomandă expedierea reductorului de presiune la agentul de vânzări pentru ca acesta să-l controleze și să-l repare.

## **⚠ AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ**

Nu utilizați reductorul de presiune dacă s-au constatat următoarele defecțe:

- Garnitura de etanșare (2) rezultă deteriorată sau a fost pierdută.

# RO INSTRUȚIUNI DE FOLOSIRE ȘI ÎNTREȚINERE

- Reductorul sau unele componente ale sale (manometru, racord de intrare sau racord de ieșire) rezultă deteriorate sau contaminate de murdărie, ulei etc..
- A fost constatată pierderea oricăreia dintre garnituri.
- Reglarea valvei de siguranță a fost modificată sau ea pierde gaz

## 5.2 Valva de siguranță

- Din considerente de siguranță a reductorului de presiune este montată o supapă de suprapresiune.
- În caz de defecțiuni de funcționare, această supapă permite ieșirea gazului în exces spre exterior.

## AVERTISMENTE PENTRU SIGURANȚĂ

Nu falsificați sau modificați calibrarea valvei de siguranță.

### 5.3 Verificarea etanșeității

- Pentru a verifica etanșeitățile reductorului de presiune operați cu el deschis dar nu utilizați flacăra, ci doar apă săpunată sau releveroi adecvați. (Gascontrol cod. 405000.EX).

- Pulverizați cu releveroul pe zona de controlat.
- Relevarea de scăpări de gaz este evidențiată prin formarea bulelor sau a spumei.
- Curățați reductorul de resturile detectorului, înainte de a-l utiliza.

### 5.4 Verificări periodice în funcție de UNI 11627

- Intervalul timpului maxim pentru operațiunile de verificare periodică trebuie să facă referire la data de punere în uz sau ultima versiune.
- Efectuați anual o verificare cu probă generală a funcționării corecte în toată zona presiunilor de exercitare.
- Efectuați revizia completă sau înlocuirea reductorului de presiune cel puțin la fiecare 5 ani
- Reviziile complete ale echipamentului trebuie să fie efectuate de fabricant sau de reparatorii autorizați de el.

## 6. INSTRUȚIUNI DE DEBARASARE

Debarașati reductorul în funcție de dispozițiile naționale în vigoare.

## 7. GESTIONAREA ANOMALIILOR

Defect	Cauze	Soluții
Conectarea la recipientul de gaz imposibilă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiune incorectă</li> <li>• Conexiune deteriorată</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizați racordurile adecvate dimensiunilor orificiilor</li> <li>• Înlocuiți echipamentul</li> </ul>
Flux de gaz insuficient	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secțiunea trecerii limitată de mână</li> <li>• Echipament subdimensionat</li> <li>• Echipament în ieșire non-funcțional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deschideți mânerul (6) către semnul +</li> <li>• Contactați resellerul</li> <li>• Înlocuiți echipamentul</li> </ul>
Pierdere de gaz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erori la încuiere</li> <li>• Garnitură deteriorată</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Închideți mânerul, încuiați conexiunile</li> <li>• Închideți valva (1), descărcați gazul din partea de jos a instalației și înlocuiți garnitura cu o ustensilă corespunzătoare. Dacă pierderea persistă, înlocuiți echipamentul</li> </ul>
Creșterea presiunii de ieșire cu următoarea dezaerisire a valvei de siguranță	Pierdere în valva principală a reductorului	Înlocuiți valva încapsulată sau contactați resellerul
Presiune de ieșire instabilă	Flux prea rapid	Respectați fluxul reductorului de presiune
Vibrații	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flux prea rapid</li> <li>• Prezența unei valve cu deschidere rapidă pe racordul de ieșire</li> </ul>	Limitați fluxul prin mâner sau cu o gaură calibrată sau contactați resellerul

## 8. GARANȚIA

- Produsul este garantat 3 ani de la data cumpărării.
- Iese din garanție în cazul utilizării necorespunzătoare sau intervențiilor de reparație neautorizate de reseller.

*Important: unele detalii ale figurilor conținute în acest manual ar putea să nu corespundă în totalitate cu aparatul furnizat.*

*Firma constructoare își rezervă dreptul de a efectua fără preaviz eventuale modificări.*



## **⚠ ВАЖНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Да се прочетат внимателно инструкциите преди да се използва редуктора за налягане и да се съхраняват, за да може да се прави справка с тях и в бъдеще. Те предоставят цялата необходима информация за правилното използване, за да се избегнат опасни ситуации и щети по уреда и за потребителя.

**OXYTURBO** не поема отговорност при злоупотреби, провикирани от неправилното използване на редуктора или от промени извършени по него.

## **СПИСЪК НА ЧАСТИТЕ**

1. Клапа на бутилката
2. Уплътнение на съединението на входа
3. Съединение на входа (гайка, пръстен, скоба)
4. Манометър за високо налягане
5. Манометър за ниско налягане
6. Ръкохватка за регулиране
7. Кранче за регулиране
8. Съединение на изхода
9. Предпазна клапа
10. Капак
11. Корпус
12. Слушалка манометър
13. Маркировка

## **МАРКИРОВКА**

- A. Референтен стандарт  
 B. Производител или дистрибутор  
 C. **K** - Клас редуктор  
 D. **ID** - Вид газ - код  
 E. **P1** - максимално захранващо налягане  
 F. Производствена партида

## **ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**

Газ	Ацетилен	Пропан	Кислород	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Клас</b>	1	0	1	1	1
<b>P2 bar</b>	0,8	1,5	4	4	4
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Клас</b>	2	1	3	1	3
<b>P2 bar</b>	<1,5	4	10	4	10
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	5	5	30	2	30

*P2 = Работно налягане - Q1 = Дебит*

## **1. ФУНКЦИОНИРАНЕ И УПОТРЕБА ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ**

- Редукторът за налягане притежава функцията да намали и стабилизира налягането на газа като изравни стойността, с която се съдържа в бутилката до необходимата за използване.

- Този редуктор за налягане трябва да се използва единствено за заваряване, рязане и подобни техники.

Предназначен е за индустриалния пазар и трябва да се използва от квалифициран персонал.

- Флукометърът може да се използва за смеси, които варират от аргон/CO<sub>2</sub> (специфично тегло: 1.38) до аргон/водород (специфично тегло: 1.52).

- Редукторът за налягане е създаден за използване само и единствено за типа газ и налягане, посочени върху маркировката.

- Може да се окаже опасно, ако се правят опити за използване на редуктора за налягане с други видове газ или друго налягане.

## **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА**

- Неправилната употреба на редуктора за налягане може да причини сериозни щети. Необходимо е потребителите да се обучат от професионални техници.
- Регулаторът за налягането трябва да се счита за прецизен измервателен уред. Да се пази от случайни удари и от контакт с прах, масло и други нечистотии.
- Да не се използва неизправен редуктор за налягане (виж 5.1).
- Ползването на газ трябва да става само от бутилки газ във вертикално положение, които са безопасни срещу падане.
- С цел да се изпълнят изискванията на стандартите за безопасност, използването на клапи срещу връщане на пламъка е задължително за редуктори за налягане, използвани с кислород или с възпламеними газове (ацетилен, пропан и т.н.).
- Опасност от експлозия. По частите, които са в контакт с кислорода, както ръцете и инструментите, не трябва да има мазни вещества или масло.
- Не излагайте редуктора за налягане на директна слънчева светлина и/или неблагоприятни атмосферни условия.
- Забранено е да се пуши в близост до съда под налягане.
- Съхранявайте на място недостъпно за деца.

## **2. ИНСТАЛИРАНЕ**

### **2.1 Свързване на редуктора за налягането**

- Проверете целостта на редуктора за налягане преди употреба.
- Уверете се, че редукторът за налягане е подходящ за типа газ и налягането на бутилката, които трябва да се използват.
- Завъртете ръкохватката за регулиране (6) към знака - за да се уверите, че клапата на редуктора за налягането е затворена.
- Подменете уплътненията (2), в случай че се окажат повредени или се изгубят при подмяната на бутилката, като използвате подходящ инструмент. Уверете се, че клапанът на бутилката не е повреден. Ако е повреден, не завинтвайте редуктора и се свържете с търговеца.
- Преди завинтването на редуктора за налягане отворете и затворете за кратко клапана на бутилката (1), за да отстраните евентуално замърсявания, като евентуално използвате съвместен въздух. Това правило не се прилага за ацетиленовите редуктори.
- Постарайте се да насочите гърлото на бутилката към стената и извършете операцията далеч от източници на

топлина.

- По време на тази операция стоеенето или поставянето на ръка пред клапата на бутилката (1) може да се окаже опасно.
- Сгледете редуктора, така че квадратните на манометрите да могат да се четат от оператора.
- Завинтите съединението на входа (3) към клапата на бутилката, като затегнете добре и използвайте подходящ инструмент (без клещи).
- В случай дори и на внезапно падане на бутилката, проверете целостта, както на редуктора, така и на съда и ако е необходимо, свържете се с търговеца.

## 2.2 Свързване на клапите срещу връщане на пламъка

- Завинете клапата срещу връщане на пламъка към съединението на изхода (8) на редуктора за налягането, като я затегнете добре.
- Използвайте само клапи, които съответстват на стандарт EN 730.

## 2.3 Свързване на тръбите

- Свържете тръбата с гнездото на гумичката на съединението на изхода (8) и го стегнете посредством специалните елементи за пристъгане.
- Използвайте само тръби, съответстващи на стандарт EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Необходими проверки преди пускане в експлоатация

При приключване на инсталирането трябва да се извършат следните проверки:

- Проверете, дали няма изтичане на газ от редуктора или от свързванията с тръбите (виж 5.3).
- В случай, че има изтичане на газ от редуктора, проверете, след като сте изпуснали налягането, дали всички уплътнения са направени от подходящ материал и дали са налични в точките на свързване на входа/изхода на редуктора.
- Всички уплътнения на редуктора са проверени фабрично, все пак се препоръчва да се проверят след инсталирането заедно с уплътненията на свързаните тръби. Отличното уплътнение е задължително за пускането в експлоатация на устройството.

## 3. ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

### 3.1 Отваряне

- Отворете бавно клапата на бутилката (1), манометърът за високо налягане (4) ще покаже налягането на бутилката.
- Прекалено бързото отваряне на клапата на бутилката може да повреди манометрите.
- Отворете много бавно ръкохватката за регулиране (6) към знак +, манометърът за ниско налягане (5) ще покаже използваното налягане.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА

Преди да отворите клапата на бутилката (1) уверете се, че редукторът е напълно затворен (завъртете ръкохватката за регулиране (6) към знак -).

### 3.2 Regolazione della pressione

- Увеличете налягането: завъртете бавно ръкохватката за регулиране на редуктора (6) към знак +.
- Намалете налягането: завъртете бавно ръкохватката за

регулиране на редуктора (6) към знак -.

- Възможно е да се компенсират евентуални спадове в налягането като се завърти ръкохватката за регулиране (6).

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА

- Изходното налягане не трябва да се регулира така че стойността му да надвишава реално необходимата стойност за извършване на операцията и никога не трябва да бъде откъд червения знак, поставен върху манометъра за ниско налягане (5).
- Когато се черпи голям дебит газ от бутилка CO<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub>/ARGON използвайте винаги нагревател (Preheater код: 299705 или 299706), за да се избегне замръзване на вътрешните части на редуктора.

### 3.3 Регулиране на количеството газ

За редукторите за налягане, които имат устройство POWER CONTROL или флукометър завийте ръкохватката на крачното (7), за да регулирате необходимото количество газ.

### 3.4 Затваряне

- Затворете клапата на бутилката (1).
- Оставете газта да излезе, докато манометрите на редуктора започнат да отчитат нулеви стойности.
- Завъртете ръкохватката за регулиране (6) в посока, обратна на часовниковата стрелка до пълното затваряне.

## 4. СЪХРАНЕНИЕ

- Редукторът за налягането трябва да се съхранява като прецизен измервателен уред.
- Ако редукторът за налягането не се използва за дълги периоди, се препоръчва да се постави в защитна опаковка (ако е възможно в оригиналната кутия), за да се предпази от случайни удари и контакт с прах, масло и други нечистотии.

## 5. ПОДДРЪЖКА

- Препоръчва се да не се опитвате да извършвате никакви операции по поддръжка или ремонт, които не са посочени в настоящето ръководство.
- Използвайте само оригинални резервни части и аксесоари на фирма OXYTURBO.
- Резервните части са на разположение в представителните магазини.
- Когато възникне повреда, която не може да бъде отстранена, като се следват тези инструкции, върнете редукторът за налягането на търговеца.
- Не почиствайте стъклата на манометрите с бензин, разтворители или каквито и да било почистващи препарати.

### 5.1 Неизправности

- В случай на лошо функциониране (напр. течове от манометри или предпазната клапа), прекъснете употребата на редуктора и затворете незабавно клапата на бутилката (1).
- Изпуснете налягането след инсталацията и се свържете с търговеца.
- Ако не се открие никаква повреда по външната част, се препоръчва да се изпрати редуктора за налягане на търговеца, така че той да може да го провери и ремонтира.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА

Не използвайте редуктора за налягане, ако се открият

### следните неизправности:

- Уплътненията (2) се окажат повредени или са изгубени.
- Редукторът или някои негови части (манометър, съединение на входа или съединение на изхода) са повредени или замърсени от нечистотии, масло и т.н.
- Открит е някакъв теч от уплътненията.
- Регулирането на предпазната клапа е било променено или от нея самата изтича газ.

### 5.2 Предпазна клапа

- По причини, свързани с безопасността на редуктора за налягане е монтирана клапа за свръхналягане.
- В случай на дефекти във функционирането, тази клапа изпуска излишното налягане на газта навън.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, СВЪРЗАНИ С БЕЗОПАСНОСТТА

Да не се извършват намеси или промени в калибрирането на предпазната клапа.

### 5.3 Проверка на непронукливостта

- За да проверите непронукливостта на редуктора за налягането, работете на открито и не използвайте пламъци, а сапунена вода или специален спрей за откриване

на течево (Gascontrol cod. 405000.EX).

- Напръскайте със спрея върху зоната за проверка.
- Откриването на течево газ става чрез образуване на мехурчета или пяна.
- Почистете редуктора от остатъци по сензора, преди да го използвате.

### 5.4 Периодични проверки според стандарт UNI 11627

- Максималният интервал от време за операции по периодична проверка трябва да се определя според датата на пускане в експлоатация или последния преглед.
- Извършвайте всяка година проверка с генерално изпитване на правилното функциониране по цялото поле на работните налягания.
- Извършете пълна проверка или подмяна на редуктора за налягане на всеки 5 години максимум
- Пълният преглед на оборудването трябва да се извърши от производителя или техници, които са упълномощени от него.

### 6. ИНСТРУКЦИИ ЗА УНИЩОЖАВАНЕ

Унищожаване редуктора в съответствие с действащите национални разпоредби.

## 7. УПРАВЛЕНИЕ НА АНОМАЛИИ

Дефект	Причина	Решение
Свързването с бутилката е невъзможно	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неправилно свързване</li> <li>• Повредено свързване</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използвайте подходящи съединения за размерите на отворите</li> <li>• Подменете оборудването</li> </ul>
Недостатъчен приток на газ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сечението за преминаване е ограничено от ръкохватката</li> <li>• Оборудването е с по-малки размери</li> <li>• Оборудването на изхода не функционира</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отворете ръкохватка (6) към знак +</li> <li>• Свържете се с търговеца</li> <li>• Подменете оборудването</li> </ul>
Изпускане на газ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Грешки в затягането</li> <li>• Повредено уплътнение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Затворете ръкохватката, затегнете свързванията</li> <li>• Затворете клапан (1), изпуснете газта след инсталацията и подменете уплътнението с подходящ инструмент. Ако изтичането продължава, подменете оборудването</li> </ul>
Повишаване на налягането на изхода с последващо обезвъздушаване на предпазна клапа	Изтичане в главния клапан на редуктора	Подменете капсулирания клапан или се свържете с търговеца
Нестабилно налягане на изхода	Прекалено бърз поток	Спазвайте притока на редуктора за налягане
Вибрации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прекалено бърз поток</li> <li>• Наличие на клапан с бърз отвор върху съединението на изхода</li> </ul>	Ограничете притока чрез ръкохватката или с калибриран отвор, или се свържете с търговеца

## 8. ГАРАНЦИЯ

- Продуктът има гаранция от 3 години от дата на закупуване.
- Гаранцията отпада в случай на вмешателство или операции, свързани с ремонт, които не са позволени от търговеца.

*N.B.: Някои детайли на фигурите, които се съдържат в това ръководство могат да не съответстват точно на доставената апаратура.  
Фирмата си запазва правото да прави евентуални промени без предварително предупреждение.*

**VAŽNO OPOZORILO**

Pred uporabo reduktorja pritiska skrbno preberite ta navodila ter jih shranite za kasnejšo uporabo. Navodila nudijo vse potrebne informacije za pravilno uporabo in preprečijo nevarnosti ter poškodbe naprave in uporabnika. Podjetje OXYTURBO ne prevzema odgovornosti za neustrezno uporabo reduktorja ali za spremembe na stroju.

**SEZNAM KOSOV**

1. Ventil jeklenke
2. Tesnilo vhodnega spoja
3. Vhodni spoj (matica, obroč, streme)
4. Manometer za visoki pritisk
5. Manometer za niski pritisk
6. Regulacijska ročica
7. Regulacijska pipa
8. Izhodni spoj
9. Varnostni ventil
10. Pokrov
11. Ohišje
12. Pokrov manometra
13. Oznaka

**OZNAKA**

- A. Referenčni standard  
 B. Proizvajalec ali distributer  
 C. **K** – razred reduktorja  
 D. **ID** – vrsta plina - koda  
 E. **P1** – maksimalni napajalni pritisk  
 F. Proizvodna šarža

**TEHNIČNI PODATKI**

PLIN	ACETILEN	PROPAN	KISIK	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Razred</b>	1	0	1	1	1
<b>P2 bar</b>	0,8	1,5	4	4	4
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
<b>P1 bar</b>	25	25	300	300	300
<b>K - Razred</b>	2	1	3	1	3
<b>P2 bar</b>	<1,5	4	10	4	10
<b>Q1 m<sup>3</sup>/h</b>	5	5	30	2	30

*P2 = obratovalni pritisk - Q1 = Nosilnost*

**1. DELOVANJE IN PREDVIDENA UPORABA**

- Reduktor pritiska manjša in ustali pritisk določenelega plina in spremeni pritisk od vrednosti, s katero je plin shranjen v jeklenki, do vrednosti, potrebne za njegovo uporabo.
- Ta reduktor pritiska se sme uporabljati izključno za varjenje, rezanje in podobne tehnike. Namenjen je za industrijsko

rabo in uporabljati ga smejo je usposobljene osebe.

- Merilnik pretoka se lahko uporablja za zmesi od argona / CO<sub>2</sub> (specifična teža: 1,38) do argona/vodika (specifična teža: 1,52).
- Reduktor pritiska je zasnovan samo za uporabo z vrsto plina in s pritiskom, ki sta navedena v oznaki.
- Poskus uporabe reduktorja pritiska z drugimi vrstami plinov oz. pritiska je lahko nevaren.

**VARNOSTNA OPOZORILO**

- Neustrezna uporaba reduktorja pritiska lahko povzroči hudo škodo. Uporabniki se morajo izsolati pri strokovno usposobljenih tehnikih.
- Z regulatorjem pritiska ravnajte kot s precizno napravo. Ščitite ga pred nezaželenimi trki, pred stikom s prahom, oljem in drugo umazanijo.
- Reduktorja pritiska ne uporabljajte v primeru pomanjkljivega delovanja (glej 5.1).
- Dovod plina naj poteka samo iz plinskih jeklenk v navpični legi, zaščiteni pred prevrnitvijo.
- Za upoštevanje varnostnih normativov je pri reduktorjih pritiska, uporabljenih s kisikom ali vnetljivih plinov (acetilen, propan itd.) obvezno uporabiti ventile proti povratku plamena.
- Nevarnost eksplozije. Na vseh delih, ki so v stiku s kisikom, kot tudi na rokah in na orodju ne sme biti sledi mastnih ali oljnatih snovi.
- Ne izpostavljajte reduktorja pritiska neposredni sončni svetlobi in/ali vremenskim dejavnikom.
- V bližini posode pod pritiskom je kajenje prepovedano.
- Shranjujte zunaj dosega otrok

**2. NAMESTITEV****2.1 Povezava reduktorja pritiska**

- Pred uporabo reduktorja pritiska se prepričajte, da je nepoškodovan.
- Preverite, da je reduktor pritiska primeren za vrsto plina in za jeklenko, ki ju nameravate uporabiti.
- Zavrtite regulacijsko ročico (6) proti oznaki in preverite, da je ventil reduktorja pritiska zaprt.
- Nadomestite tesnilo (2), če je poškodovano ali če je odpadlo; tesnilo nadomestite tudi ob vsaki zamenjavi jeklenke, pri tem pa uporabite ustrezno orodje
- Prepričajte se, da ventil jeklenke ni poškodovan. Če opazite, da je poškodovan, reduktorja ne privijte in se obrnite na pooblaščenega prodajalca.
- Pred privijanjem reduktorja pritiska za kratek čas odprite in znova zaprite ventil jeklenke (1), da odstranite morebitno nečistočo, pri tem pa po potrebi uporabite stisnjen zrak. To pravilo ne velja za reduktorje, namenjene za uporabo z acetilenom.
- Pred privijanjem reduktorja pritiska za kratek čas odprite ventil jeklenke (1) in ga ponovno zaprite, tako da odstranite morebitno umazanijo; če je potrebno, uporabite stisnjen zrak. Usmerite izhodno sobo jeklenke proti zidu; delajte stran od virov toplote.
- Med posegom je lahko nevarno stati pred ventilom jeklenke

(1) ali postaviti roko predenj.

- Namestite reduktor tako, da upravljavec lahko razbere številčnice manometrov.
- Vhodni spoj (3) privijte na ventil jeklenke in ga dodobra zategnite s pomočjo ustreznega orodja (ne uporabljajte klešč).
- Če vam jeklenka hote ali nehoče pade, se prepričajte, da sta tako reduktor kot posoda nepoškodovana, če ni tako, pa se obrnite na pooblaščenega prodajalca.

## 2.2 Povezava ventilov proti povratku plamena

- Privijte ventil proti povratku plamena na izhodni spoj (8) reduktorja pritiska. Trdno privijte.
- Uporabljajte samo ventile, skladne z normativom EN 730.

## 2.3 Povezava cevi

- Povežite cev s cevnikom nosilec pri izhodnem spoju (8) in zatesnite jo z ustreznimi paski.
- Uporabljajte samo ventile, skladne z normativom EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Preverjanja, ki jih je treba opraviti pred prvo uporabo

Po namestitvi je treba opraviti naslednja preverjanja:

- prepričajte se, da iz reduktorja ali cevnik priključkov ne prihaja do uhajanja plina (glej 5.3);
- če ugotovite, da prihaja do uhajanja plina iz reduktorja, sprostite pritisek in preverite, ali so vsa tesnila izdelana iz ustreznega materiala in ali so dejansko nameščena na spojinih mestih na vhodu in izhodu reduktorja;
- vsa tesnila reduktorja so že tovarniško preverjena, vendar pa jih je vseeno priporočljivo znova preveriti po namestitvi celotnega sklopa na tesnila priključnih cevi; pred prvim zagonom naprave je treba obvezno zagotoviti popolno tesnjenje.

## 3. NAVODILA ZA UPORABO

### 3.1 Odprtje

- Počasi odprite ventil jeklenke (1). Manometer za visoki pritisek (4) bo pokazal pritisek v jeklenki.
- Prehitro odprtje ventila jeklenke lahko poškoduje manometra.
- Zelo počasi obračajte regulacijsko ročico (6) proti znaku +. Manometer za nizki pritisek (5) bo pokazal pritisek ob uporabi.

## ⚠ VARNOSTNA OPOZORILA

Preden odprete ventil jeklenke (1), preverite, da je reduktor popolnoma zaprt (obračajte regulacijsko ročico (6) proti znaku -).

### 3.2 Regulacija pritiska

- Za dvig pritiska: počasi obračajte regulacijsko ročico reduktorja (6) proti znaku +.
- Za spust pritiska: počasi obračajte regulacijsko ročico reduktorja (6) proti znaku -.
- Morebitni padec pritiska lahko kompenzirate s posegom na regulacijsko ročico (6).

## ⚠ VARNOSTNA OPOZORILA

- Nastavljeni izhodni pritisek ne sme biti višji od tistega, ki ga potrebujete za poseg, ki ga želite opraviti. Nastavljeni

pritisek ne sme prekoračiti rdeče oznake na manometru za nizek pritisek (5).

- Za odjeme z visoko nosilnostjo iz jeklenk CO<sub>2</sub> in CO<sub>2</sub>/ARGON vedno uporabite predgrelec (Preheater kod. 299705 ali 299706), ki bo preprečil oledenitev notranjih delov reduktorja.

### 3.3 Regulacija količine plina

Pri reduktorjih pritiska z napravo POWER CONTROL ali z merilcem pretoka lahko potrebno količino plina regulirate tako, da privijete ročico pipe (7).

### 3.4 Zaprtje

- Zaprite ročico jeklenke (1).
- Spustite plin, dokler manometra reduktorja ne dosežeta ničto vrednost.
- Obrnite regulacijsko ročico (6) v smer, nasprotno urinemu kazalcu, do popolnega zaprtja.

## 4. SKLADIŠČENJE

- Regulator pritiska hranite enako kot precizno napravo.
- Če reduktorja pritiska dalj časa ne uporabljate, vam priporočamo, da ga zavijete v zaščitni ovoj (po možnosti ga hranite v priloženi skatli) in ga s tem zavarujte pred udarci, prahom, olji in drugo umazanijo.

## 5. VZDRŽEVANJE

- Kakršna koli vzdrževalna dela ali popravila, ki niso navedena v tem priročniku, se odsvetujejo.
- Uporabljajte samo originalne nadomestne dele OXYTURBO.
- Nadomestne dele najedete pri vašem prodajalcu.
- V primeru okvar, ki jih ne morete odpraviti s pomočjo teh navodil, vrnite reduktor pritiska prodajalcu.
- Stekel manometrov ne čistite z bencinom, toplili ali z detergenti.

### 5.1 Motnje pri delovanju

- V primeru motenj pri delovanju (puščanja iz manometrov ali iz varnostnega ventila) prenehajte z uporabo reduktorja in nemudoma zaprite ventil jeklenke (1).
- Sprostite pritisek pred napravo in se obrnite na pooblaščenega prodajalca.
- Če ne opazite nobene vidne poškodbe na zunanosti naprave, priporočamo, da reduktor pritiska pošljete prodajalcu, ki ga bo popravil.

## ⚠ VARNOSTNA OPOZORILA

Reduktorja pritiska ne uporabljajte v primeru sledečih motenj:

- Tesnilo (2) Je Poškodovano Ali Je Odpadlo.
- Reduktor Ali Nekateri Njegovi Deli (Manometer, Vhodni Ali Izhodni Spoj) Sta Poškodovana Ali Umazana Z Oljem, Umazanijo Ipd.
- Opazno Je Puščanje Iz Spojev.
- Regulacija Varnostnega Ventila Je Spremenjena Oz. Iz Ventila Uhaja Plin.

### 5.2 Varnostni ventil

- Iz varnostnih razlogov je v reduktorju pritiska montiran ventil za prekomerni pritisek.

- V primeru motenj pri delovanju ta ventil odvaja odvečni pritisk plina navzven.



### VARNOSTNA OPOZORIILA

Ne spreminjajte umerjenih nastavitve varnostnega ventila.

#### 5.3 Preverjanje tesnitve

- Tesnitev reduktorja pritiska preverjajte na odprtem; ne uporabljajte plamena, temveč milnico ali ustrezne snovi. (Gascontrol kod. 405000.EX)
- Pošpricajte kontrolno snov na površino, ki jo želite kontrolirati.
- V primeru uhajanja plina se bodo pojavili mehurčki ali pena.
- Pred uporabo z reduktorja očistite ostanke sredstva za odkrivanje puščanja.

#### 5.4 Redna preverjanja v skladu s standardom UNI 11627

- Najdaljši časovni interval za redna preverjanja se mora sklicevati na datum prvega zagona ali zadnjega servisa.
- Opravite ročno preverjanje s splošnim preizkusom delovanja v celotnem razponu delovnega pritiska.
- Opravite popolni servis reduktorja pritiska ali slednjega nadomestite z novim najmanj vsakih 5 let.
- Popolni servis mora opreme mora opraviti proizvajalec ali s strani slednjega pooblaščenih serviserji.

#### 6. NAVODILA ZA ODLAGANJE

Reduktor zavrzite v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi.

## 7. ISKANJE IN ODPRAVLJANJE NAPAK

Napaka	Vzrok	Rešitev
Priklon na jeklenko ni mogoč	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priklon ni pravilen</li> <li>• Priključek je poškodovan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uporabite ustrezne priključke glede na velikosti odprtin</li> <li>• Zamenjajte opremo</li> </ul>
Pretok plina ni zadosten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prehod omejen zaradi ročice</li> <li>• Oprema je poddimenzionirana</li> <li>• Oprema na izhodu ne deluje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odprite ročico (6), tako da jo potisnete proti znaku +</li> <li>• Obrnite se na pooblaščenega prodajalca</li> <li>• Zamenjajte opremo</li> </ul>
Uhajanje plina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Napake pri privijanju</li> <li>• Poškodovana tesnila</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zaprite vročico, zategnite priključke</li> <li>• Zaprite ventil (1), sprostite plin pred sistemom in zamenjajte tesnilo s pomočjo ustreznega orodja Če plin ne preneha uhajati, zamenjajte opremo</li> </ul>
Povečanje pritiska na izhodu s posledičnim odzračevanjem varnostnega ventila	Uhajanje na glavnem ventilu reduktorja	Zamenjajte zapečateni ventil ali se obrnite na pooblaščenega prodajalca
Izhodni pritisk ni stabilen	Prehiter pretok	Upošteвайте pretok reduktorja pritiska
Vibracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prehiter pretok</li> <li>• Na izhodnem priključku je predviden hitroizpustni ventil</li> </ul>	Omejte pretok s pomočjo ročice ali z umerjeno odprtine ali pa se obrnite na pooblaščenega prodajalca

## 8. JAMSTVO

- Za izdelek je zagotovljeno 3-letno jamstvo od datuma nakupa.
- Jamstvo preneha veljavo v primeru nedovoljenih posegov ali popravil, ki jih ne odobri pooblaščen prodajalec.

*POZOR: možno je, da nekateri detajli na slikah iz tega priročnika ne sovpadajo točno z dobavljeno napravo. Podjetje si pridržuje pravico do uvedbe nenapovedanih sprememb.*



**VAŽNA NAPOMENA**

Pažljivo pročitajte ove upute prije upotrebe reduktora tlaka i sačuvajte ih kako biste ih i ubuduće mogli konzultirati. U njima su sadržane sve informacije potrebne za pravilnu upotrebu kako bi se spriječila opasnosti i štete za uređaj i korisnika.

Tvrtka OXYTURBO ne preuzima odgovornost za nesreće prouzrokovane neprikladnom upotrebom reduktora ili preinakama izvedenima na njemu.

**POPIS DIJELOVA**

1. Ventil plinske boce
2. Brtva ulaznog priključka
3. Ulazni priključak (matica, prsten, petlja)
4. Manometar za visoki tlak
5. Manometar za niski tlak
6. Ručica za regulaciju
7. Regulacijski ventil
8. Izlazni priključak
9. Sigurnosni ventil
10. Poklopac
11. Tijelo
12. Zaštitna kapa za manometar
13. Oznaka

**OZNAKA**

- A. Referentna norma  
 B. Proizvođač ili distributer  
 C. K - Klasa reduktora  
 D. ID - Vrsta plina - kod  
 E. P1 - Maksimalni tlak  
 F. Serijski broj proizvodnje

**TEHNIČKI PODACI**

Plin	ACETILEN	PROPAN	KISIK	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R.S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Radni tlak - Q1 = Protok

**1. RAD I NAMJENA**

- Funkcija reduktora tlaka je da reducira i stabilizira tlak plina sa vrijednosti pri kojoj je sadržan u plinskoj boci do vrijednosti potrebne za njegovu upotrebu.

- Ovaj se reduktor mora upotrebljavati isključivo za zavarivačke, rezanje i srodne tehnike. Namijenjen je industrijskom tržištu i mora ga upotrebljavati kvalificirano osoblje.
- Mjerač protoka može se upotrebljavati za smjese u rasponu kombinacija od argona/CO<sub>2</sub> (specifična težina: 1,38) do argona/vodika (specifična težina: 1,52).
- Reduktor tlaka je osmišljen samo i isključivo za upotrebu s vrstom plina i pri tlaku navedenima na oznaci.
- Upotreba reduktora tlaka s drugim vrstama plina i tlaka može biti opasna.



**SIGURNOSNA UPOZORENJA**

- Nepravilna upotreba reduktora tlaka može prouzrokovati teška oštećenja. Korisnike reduktora moraju obučiti profesionalni tehničari.
- Reduktor tlaka zahtjeva vještinu rukovanja namijenjen preciznim mjernim instrumentima. Potrebno ga je zaštititi od nenamjernih udaraca, prašine, ulja i drugih nečistoća.
- Ne upotrebljavajte neispravni reduktor tlaka (vidi 5.1).
- Plin koji se koristi mora dolaziti iz plinskih boca u okomitom položaju zaštitnicima od padova.
- Sukladno sigurnosnim normama, obavezna je primjena nepovratnih ventila za sprječavanje povrata plamena kod reduktora tlaka koji se koriste s kisikom ili sa zapaljivim plinovima (acetilen, propan, itd.).
- Opasnost od eksplozije. Ni na jednom od dijelova koji dolaze u kontakt s kisikom, kao ni na rukama i alatima, ne smije biti masnih ili uljnih tvari.
- Ne izlažite reduktor tlaka izravnom sunčevom svjetlu ni vremenskim neprilikama.
- Nije dozvoljeno pušiti u blizini tlačne posude.
- Držati izvan dohvata djece.

**2. POSTAVLJANJE**

**2.1 Spajanje reduktora tlaka**

- Prije upotrebe provjerite cjelovitost reduktora tlaka.
- Provjerite odgovara li reduktor tlaka vrsti plina i tlaku plinske boce koju ćete upotrebljavati.
- Zaokrenite ručicu za regulaciju (6) u smjeru znaka – kako biste se uvjerali da je ventil reduktora tlaka zatvoren.
- Uz pomoć odgovarajućeg alata zamijenite brtvu (2) ako je oštećena ili ako se zagubila, kao i svaki put kada mijenjate plinsku bocu.
- Uvjerite se da ventila na plinskoj boci nije oštećen. Ako je oštećen, nemojte zavijati reduktor, već se obratite dobavljaču.
- Prije nego zavijete reduktor tlaka, nakratko otvorite i zatvrite ventil plinske boce (1) kako bi se odstranile eventualne nečistoće, a ako je potrebno upotrijebite komprimirani zrak. Ovo se pravilo ne primjenjuje za reduktor tlaka za acetilen.
- Vodite računa o tome da izlazni otvor plinske boce bude usmjeren prema zidu te da obavite ovaj postupak daleko od izvora topline.
- Tijekom ovog postupka može biti opasno stajati ili pak staviti ruku ispred ventila plinske boce (1).
- Spojite reduktor tako da rukovatelj može čitati s kvadranta manometara.

- Zavijte ulazni priključak (3) na ventil plinske boce i čvrsto ga pritegnite pomoću odgovarajućeg alata (ne s klijestima).
- U slučaju pada plinske boce, čak i nehotičnog, provjerite cjelovitost reduktora i posude te se, ako je potrebno, obratite dobavljaču.

### 2.2 Spajanje ventila protiv povrata plamena

- Zavijte ventil protiv povrata plamena na izlazni priključak (8) reduktora tlaka i dobro ga pritegnite.
- Upotrebljavajte samo ventile sukladne s normom EN 730.

### 2.3 Spajanje cijevi

- Povežite cijev na nastavak za gumenu cijev izlaznog priključka (8) i stegnite ga odgovarajućim obujmicama.
- Upotrebljavajte samo cijevi sukladne s normom EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Provjere nužne prije puštanja u pogon

Po završetku postavljanja potrebno je obaviti sljedeće provjere:

- Provjerite da nema istjecanja plina iz reduktora ili iz spojeva s cijevima (vidi 5.3).
- Ako iz reduktora istječe plin, nakon što ispuštite tlak provjerite jesu li sve brtve od odgovarajućeg materijala te da su uistinu postavljene na spojnim točkama ulaza/izlaza reduktora.
- Sve brtve reduktora provjerene su već u tvornici, ali ipak se preporučuje da se nakon postavljanja provjere zajedno s brtvama spojenih cijevi. Besprijekorna nepropusnost neophodna je za puštanje uređaja u pogon.

## 3. UPUTE ZA UPOTREBU

### 3.1 Otvaranje

- Polako otvorite ventil plinske boce (1). Manometar za visoki tlak (4) prikazat će tlak plinske boce.
- Prebrzo otvaranje ventila plinske boce može onesposobiti ispravan rad manometara.
- Otvorite jako polako ručicu za regulaciju (6) u smjeru znaka +: manometar za niski tlak (5) prikazat će radni tlak.

### SIGURNOSNA UPOZORENJA

Prije nego otvorite ventil plinske boce (1) uvjerite se da je reduktor potpuno zatvoren (zaokrenite ručicu za regulaciju (6) u smjeru znaka -).

### 3.2 Regulacija tlaka

- Povećavanje tlaka: polako okrećite ručicu za regulaciju reduktora (6) u smjeru znaka +.
- Smanjivanje tlaka: polako okrećite ručicu za regulaciju reduktora (6) u smjeru znaka -.
- Moguće je kompenzirati eventualan pad tlaka djelovanjem na ručicu za regulaciju (6).

### SIGURNOSNA UPOZORENJA

- Izlazni tlak se ne smije postavljati na vrijednost višu od one koja je potrebna za zahvat kojeg je potrebno izvršiti, i u ni kom slučaju ne smije premašiti crvenu oznaku koja se nalazi na manometru za niski tlak (5).
- Kod velikih protoka iz boca koje sadrže CO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>/ARGON

uvijek upotrebljavajte predgrijač (Preheater kód 299705 ili 299706) kako bi se izbjeglo smrzavanje unutarnjih dijelova reduktora.

### 3.3 Regulacija količine plina

Kod reduktora tlaka opremljenih uređajem POWER CONTROL ili mjerčem protoka završite regulacijski ventil (7) kako biste regulirali potrebnu količinu plina.

### 3.4 Zatvaranje

- Zatvorite ventil plinske boce (1).
- Omogućite otpuštanje plina sve dok se očitana vrijednost na manometrima reduktora ne spusti do nule.
- Zaokrenite ručicu za regulaciju (6) u smjeru znaka -.

## 4. SKLADIŠTENJE

- Reduktor tlaka zahtijeva oblik čuvanja namijenjen preciznim mjernim instrumentima.
- Ako se reduktor tlaka ne upotrebljava duže vrijeme, preporučuje se njegovo pohranjivanje u zaštitnu ambalažu (po mogućnosti u kutiju koju ste dobili zajedno s reduktorom) kako bi se zaštitilo od nenamjernih udara, prašine, ulja i drugih nečistoća.

## 5. ODRŽAVANJE

- Savjetujemo da ne pokušavate izvoditi nikakve zahtjeve održavanja ili popravka koji nisu navedeni u ovom priručniku.
- Upotrebljavajte samo originalne OXYTURBO rezervne dijelove i opremu.
- Rezervni dijelovi dostupni su kod vašeg dobavljača.
- Ako dođe do kvara koji nije moguće popraviti sljedeći navedene upute, vratite reduktor tlaka dobavljaču.
- Ne čistite stakalca manometra benzinom, otapalima ili bilo kakvim drugim deterdžentima.

### 5.1 Nepravilnosti u radu

- U slučaju nepravilnog rada (npr. istjecanja iz manometra ili iz sigurnosnog ventila), prekinite s upotrebom reduktora i odmah zatvorite ventil plinske boce (1).
- Ispustite tlak nizvodno u sustavu i obratite se dobavljaču.
- Ako nema vidljivih oštećenja na vanjskom dijelu, preporučujemo da dostavite reduktor tlaka dobavljaču kako bi ga mogao provjeriti i popraviti.

### SIGURNOSNA UPOZORENJA

Ne upotrebljavajte reduktor tlaka ako dođe do sljedećih nepravilnosti u radu:

- Brtva (2) je oštećena ili se izgubila.
- Reduktor ili neki njegovi dijelovi (manometar, ulazni ili izlazni priključak) su oštećeni ili zaprljani nečistoćom, uljem, itd.
- Zabilježeno je propuštanje spojeva bilo koje vrste.
- Regulacija sigurnosnog ventila promijenjena je ili iz njega istječe plin.

### 5.2 Sigurnosni ventil

- Iz sigurnosnih razloga u reduktor tlaka postavljen je nad-tlačni ventil.
- U slučaju kvara u radu, taj ventil ispušta višak tlaka plina prema vani.





## SIGURNOSNA UPOZORENJA

Ne preinačujte niti izmjenjujte postavke sigurnosnog ventila.

### 5.3 Provjera nepropusnosti

- Provjeru nepropusnosti reduktora tlaka izvodite na otvorenom i pritom ne upotrebljavajte plamen, već sapunicu ili odgovarajuću opremu za otkrivanje propuštanja (Gascontrol kôd 405000.EX).
- Poprskajte sredstvom za otkrivanje propuštanja mjesto koje treba provjeriti.
- Istjecanje plina očituje se nastajanjem mjehurića ili pjene.
- Prije upotrebe očistite reduktor od ostataka sredstva za otkrivanje propuštanja.

### 5.4 Povremene provjere u skladu s UNI 116277

- Maksimalno vremensko razdoblje između povremenih provjera utvrđuje se prema datumu puštanja u pogon ili datumu zadnje revizije.
- Jednom godišnje obavite generalnu provjeru ispravnosti rada na svim poljima radnog tlaka.
- Obavite potpunu reviziju li zamjenu reduktora tlaka najmanje svakih 5 godina.
- Potpune revizije opreme mora obavljati proizvođač ili serijski koje on ovlasti.

### 6. UPUTE ZA ZBRINJAVANJE

Reduktor zbrinite u skladu s važećim nacionalnim odredbama.

## 7. RJEŠAVANJE NERAVILNOSTI U RADU

Nepravilnost	Uzrok	Rješenje
Ne može se spojiti s plinskom bocom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoj nije ispravan</li> <li>• Spoj je oštećen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upotrijebite priključke prikladne veličinama otvora</li> <li>• Zamijenite opremu</li> </ul>
Nedovoljan protok plina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dio prolaza ograničen je ručicom</li> <li>• Oprema nedovoljnih dimenzija</li> <li>• Izlazna oprema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvorite ručicu (6) u smjeru znaka +</li> <li>• Obratite se dobavljaču</li> <li>• Zamijenite opremu</li> </ul>
Istjecanje plina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pogrešno pričvršćivanje</li> <li>• Oštećena brtva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatvorite ručicu, pritegnite spojeve</li> <li>• Zatvorite ventil (1) ispustite plin nizvodno u sustavu i pomoću prikladnog alata zamijenite brtvu. Ako se istjecanje nastavi, zamijenite opremu.</li> </ul>
Povećanje izlaznog tlaka s posljedičnim oduškom na sigurnosnom ventilu	Istjecanje u glavnom ventilu reduktora	Zamijenite oklopljeni ventil ili se obratite dobavljaču
Nestabilan izlazni tlak	Prebrz protok	Pridržavajte se protoka reduktora tlaka
Vibracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prebrz protok</li> <li>• Prisutnost ventila s brzim otvaranjem na izlaznom priključku</li> </ul>	Ograničite protok preko ručice ili s kalibriranim otvorom ili se obratite dobavljaču.

## 8. JAMSTVO

- Proizvod ima jamstvo od tri godine od datuma kupnje.
- Jamstvo se poništava u slučaju preinaka ili popravaka koje nije odobrio dobavljač.

*NAPOMENA: moguće je da neki detalji sadržani na slikama u ovom priručniku ne odgovaraju u potpunosti opremi koja vam je isporučena. Tvrtka zadržava pravo izmjene proizvoda bez prethodne najave.*

**⚠ VAŽNO OBAVEŠTENJE**

Pazljivo pročitajte ovaj priručnik pre nego što počnete sa korištenjem reduktora pritiska i sačuvajte ga da biste ga mogli konsultovati i u budućnosti. On vam pruža sve potrebne informacije za pravilnu upotrebu i na taj način onemogućuje stvaranje opasnih situacija i oštećenja na uređaju i korisniku.

Preduzeće OXYTURBO ne preuzima na sebe odgovornost za nesreće koji su posledica nepravilne upotrebe reduktora ili modifikacija koje su izvedene na istom.

**LISTA SA CENAMA**

- Ventil flaše
- Dichtung na ulaznom spoju
- Ulazni spoj (matica, prstenasti okov, kvaka)
- Manometar visokog pritiska
- Manometar niskog pritiska
- Ručka za regulisanje
- Slavina za regulisanje
- Izlazni spoj
- Sigurnosni ventili
- Poklopac
- Telo
- Slušalica manometra
- Oznake

**OZNAKE**

- A. Referentni propis  
 B. Proizvođač ili distributer  
 C. **K** – Kategorija reduktora  
 D. **ID** – Vrsta gasa - sifra  
 E. **P1** – Maksimalni pritisak napajanja  
 F. Broj grupe proizvoda

**TEHNIČKI PODACI**

Gas	ACETILEN	PROPAN	KISEONIK	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Klasa	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Radni pritisak - Q1 = Nosivost

**1. RAD I NAMENA**

Reduktor pritiska ima funkciju da smanji i stabilizuje pritisak gasa te da gas svede na vrednost na kojoj se on drži u flašama a taj isti pritisak je onaj potreban za korištenje.

- Ovaj reduktor pritiska se mora koristiti isključivo za zavarivanje. Namenjen je industrijskom tržištu i mora ga koristiti kvalifikovano osoblje.

- Merač protoka se može koristiti za mešavine koje variraju od argona/CO<sub>2</sub> (specifična težina: 1,38) do argona/vodonika (specifična težina: 1,52).

- Reduktor pritiska je realizovan da bi se koristio samo i isključivo za vrstu gasa i pritisak naveden na oznakama.

- Može biti opasno pokušavati koristiti reduktor pritiska sa drugim vrstama gasa i pritiska.

**⚠ SIGURNOSNA UPOZORENJA**

• Nepravilno korištenje reduktora pritiska može da nanese ozbiljnu štetu. Zato korisnike reduktora treba da obuču tehničari profesionalci.

• Regulator pritiska treba da se tretira kao instrument preciznosti. Zaštite ga od slučajnih udara i od kontakta sa prašinom, uljem i drugim nečistoćama.

• Ne koristite reduktor pritiska koji loše funkcioniše (pogledajte 5.1).

• Preuzimanje gasa se treba obavljati samo iz boca sa gasom u vertikalnom položaju i one treba da budu zaštićene od padova.

• U skladu sa sigurnosnim propisima, treba da se koriste ventili koji sprečavaju povratak plamena na reduktorima pritiska koji se koriste sa kiseonikom ili drugim sagorljivim gasom (acetilenom, propanom, itd.).

• Opasnost od eksplozije. Svi delovi koji dolaze u kontakt sa kiseonikom, kao takođe ruke i naprave treba da budu bez masnih ili uljnih supstanci.

• Ne izlažite reduktor pritiska direktnoj sunčevoj svetlosti i/ili lošem vremenu.

• U blizini posude pod pritiskom zabranjeno je pušenje.

• Čuvati van domašaja dece.

**2. INSTALACIJA****2.1 Povezivanje reduktora pritiska**

- Pre upotrebe proverite integritet reduktora pritiska.

- Uverite se da je reduktor pritiska prikladan tipu gasa i pritiska boce sa gasom koju koristite.

- Okrenite ručku za regulisanje (6) prema oznaci - u smeru suprotno od smera kazaljki na satu da biste se uverili da je ventil reduktora pritiska zatvoren.

- Uvek zamenite dichtung (2) kada primetite da je oštećen ili ako ga izgubite i svaki put kada zamenite bocu sa gasom, upotrebom odgovarajućeg alata.

- Pazite da ventil boce nije oštećen. Ako je oštećen, nemojte završavati reduktor i kontaktirajte prodavca.

- Pre upotrebe reduktora pritiska, kratko otvorite i zatvorite ventil cilindra (1) da biste uklonili nečistoće, eventualno koristeći komprimovani vazduh. Ovo se pravilo ne primenjuje na acetilenske reduktore.

- Pre nego što stegnete reduktor pritiska otvorite nakratko ventil boce (1) pa ga onda zatvorite da bi uklonili eventualne nečistoće koristeći i eventualno kompresovani vazduh. Pripremite da usmerite otvor boce prema zidu i da obavljate operacije daleko od izvora toplote.

- Tokom ove operacije moglo bi biti opasno stajati ili stavljati

- ruku ispred ventila boce (1).
- Sastavite reduktor tako da operater može da očita brojačane pokazivače pritiska.
- Zavijte ulazni spoj (3) sa ventilom boce upotrebom odgovarajućeg alata (ne klješta).
- U slučaju slučajnog pada boce, proverite integritet reduktora i boce i kontaktirajte proizvođača ako je potrebno.

## 2.2 Povezivanje ventila koji sprečavaju povratka plamena

- Zavijte ventil koji sprečava povratak plamena sa izlaznim spojem (8) reduktora pritiska, na način da ga dobro pričvrstite.
- Koristite samo ventile koji su u skladu sa propisom EN 730.

## 2.3 Povezivanje cevi

- Povežite cev sa držačem gume izlaznog spoja (8) pa je dobro stegnite sa prikladnim ovojima.
- Koristite samo cevi koje su u skladu sa propisom EN 559-ISO 3821

## 2.4 Potrebne provere pre puštanja u rad

- Kada završite sa instalacijom, morate izvršiti sledeće provere:
- Proverite da iz reduktora ili priključaka cevi nema curenja gasa (pogledajte 5.3).
  - Ako je prisutno curenje gasa iz reduktora, proverite, odmah posle ispuštanja pritiska, da su sve zaptivke od odgovarajućeg materijala i da su stvarno prisutne na priključno/ulaznim mestima reduktora.
  - Sve zaptivke reduktora su već proverene u fabrici, ali je preporučljivo da se posle ugradnje ponovo proverite, zajedno sa zaptivkama spojenih cevi. Savršeno zaptivanje je neophodno za puštanje uređaja u rad.

## 3. UPUTSTVA ZA UPOTREBU

### 3.1 Otvaranje

- Polako otvorite ventil boce (1), manometar visokog pritiska (4) će prikazati koji je pritisak boce.
- Prebrzo otvaranje ventila boce može onesposobiti manometre.
- Otvorite polako, polako ručku za regulisanje (6) prema simbolu +; manometar niskog pritiska (5) će prikazati koji je pritisak tokom upotrebe.

## SIGURNOSNA UPOZORENJA

Pre nego što otvorite ventil boce (1) uverite se da je reduktor kompletno zatvoren (okrenite ručku za regulisanje (6) prema simbolu -).

### 3.2 Regulisanje pritiska

- Povećavanje pritiska: polako okrećite ručku za regulisanje reduktora (6) prema simbolu +.
- Smanjivanje pritiska: polako okrećite ručku za regulisanje reduktora (6) prema simbolu -.
- Može se nadoknaditi eventualni pad pritiska na način da okrenete ručku za regulisanje(6).

## SIGURNOSNA UPOZORENJA

- Izlazni pritisak se ne sme preterano regulisati u odnosu na onaj koji je potreban za neku određenu operaciju i

nikada preko crvene oznake navedene na manometru niskog pritiska (5).

- Kada se radi o uzimanju visoke nosivosti iz flaša CO<sub>2</sub> i CO<sub>2</sub>/ARGON uvek koristite predzagrevač (Preheater šif. 299705 ili 299706) da ne bi došlo do zaledavanja unutarnjih delova reduktora.

### 3.3 Regulisanje količine gasa

Kada se radi o reduktorima pritiska opremljenim uređajem POWER CONTROL ili meraćem protoka zavijte ručku slavine (7) da biste regulisali potrebnu količinu gasa.

### 3.4 Zatvaranje

- Zatvorite ventil boce (1).
- Pustite da se gas ispusti sve do postavljanja na nulu prilikom očitavanja manometara reduktora.
- Okrećite ručku za regulisanje (6) u smeru suprotnom od smera kazaljki na satu sve do kompletnog zatvaranja.

## 4. SKLADIŠTENJE

- Reduktor pritiska treba da se čuva kao instrument preciznosti.
- Ako se reduktor pritiska ne bude koristio duže vreme savetujemo Vam da ga odložite u njegovu zaštitno pakovanje (ako je moguće u kutiju kojom ste opremljeni) da bi ga zaštitili od slučajnih udara i od kontakta sa prašinom, uljem i drugim nečistoćama.

## 5. ODRŽAVANJE

- Preporučujemo Vam da ne pokušavate nikakvu drugu intervenciju održavanja ni popravljanja koja nije navedena u ovom uputstvu.
- Koristite samo originalne rezervne delove i opremu OXYTURBO.
- Rezervne delove možete pronaći kod Vašeg prodavca.
- Kada dođe do kvara kojeg ne možete otkloniti pridržavajući se svih uputstava, vratite reduktor pritiska prodavcu.
- Ne čistite staklene delove manometra benzinom, solventnim sredstvima ili deterdžentima bilo koje vrste.

### 5.1 Problemi u radu

- U slučaju da dođe do problema u radu (npr. propuštanje iz manometra ili iz sigurnosnog ventila), prestajte sa korišćenjem reduktora i odmah zatvorite ventil boce (1).
- Ispustite pritisak nizvodno od sistema i kontaktirajte prodavca.
- Ako ne pronađete nikakvo oštećenje na spoljašnjem delu savetujemo Vam da pošaljete reduktor pritiska prodavcu na način da ga on kontroliše i popravi.

## SIGURNOSNA UPOZORENJA

Ne koristite reduktor pritiska ako primetite sledeće probleme:

- Dichtung (2) je oštećen ili se izgubio.
- Reduktor ili neki njegovi delovi (manometar, ulazna i izlazna spojka) su oštećeni ili prijavili, ispriljani uljem itd.
- Vidi se propuštanje iz spojki.
- Modifikovana je regulacija sigurnosnog ventila ili iz istog izlazi gas.

**5.2 Sigurnosni ventil**

- Iz sigurnosnih motiva na reduktor pritiska se postavlja ventil previsokog pritiska.
- U slučaju da dođe do problema u radu, ovaj ventil ispušta napolje višak gasa.

**SIGURNOSNA UPOZORENJA**

Nemojte modifikovati ili menjati kalibraciju sigurnosnog ventila.

**5.3 Kontrola nepropusnosti**

- Da biste kontrolisali nepropusnost reduktora pritiska radite na otvorenom prostoru i ne koristite plamen, nego vodu sa sapunicom i prikladne detektore (Gascontrol šifra 405000. EX).
- Poprskajte sredstvo za detekciju na zonu koju kontrolišete.
- Otkrivanje ispuštanja gasa se potvrđuje stvaranjem pene ili mehurića.

- Očistite reduktor od ostataka sredstva zadetektovanje pre upotrebe.

**5.4 Periodične provere prema UNI 11627**

- Maksimalni vremenski interval za operacije periodične provere mora se odnositi na datum puštanja u rad ili poslednju reviziju.
- Godišnje izvršite proveru sa opštim testom ispravnog funkcionisanja u celom opsegu radnih pritiska.
- Izvršite kompletan remont ili zamenu reduktora pritiska najkasnije svakih 5 godina
- Kompletan remont opreme mora obaviti proizvođač ili ovlašćeni serverisi.

**6. UPUTSTVA ZA ODLAGANJE**

Odlžite reduktor u skladu sa važećim nacionalnim propisima.

**7. REŠAVANJE PROBLEMA**

Problem	Uzrok	Rešenje
Nije moguće priključivanje na bocu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priključak nije ispravan</li> <li>• Priključak je oštećen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite spojnice pogodne za veličinu otvora</li> <li>• Zamenite opremu</li> </ul>
Nedovoljan protok gasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presek prolaza ograničena ručkom</li> <li>• Oprema nije dovoljno dimenzionisana</li> <li>• Izlazna oprema ne radi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvorite ručku (6) prema simbolu +</li> <li>• Obratite se prodavcu</li> <li>• Zamenite opremu</li> </ul>
Curenje gasa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Greške zatezanja</li> <li>• Oštećena zaptivka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatvorite ručku, zategnite priključke</li> <li>• Zatvorite ventil (1), ispuštite gas nizvodno od sistema i zamenite zaptivku uz pomoć odgovarajućeg alata. Ako je curenje i dalje prisutno, zamenite opremu</li> </ul>
Povećani izlazni pritisak dovodi do odzračivanja sigurnosnog ventila	Propuštanje u glavnom ventilu reduktora	Zamenite začaureni ventil ili kontaktirajte prodavca
Izlazni pritisak nije stabilan	Flusso troppo veloce	Poštuje protok reduktora pritiska
Vibracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevelika brzina protoka</li> <li>• Prisutnost ventila sa brzim otvaranjem na izlaznom priključku</li> </ul>	Ograničite protok preko ručke ili sa kalibriranim otvorom ili se obratite prodavcu

**8. GARANCIJA**

- Proizvod je zagarantovan 3 godine od datuma kupovine.
- Garancija prestaje da važi u slučaju neovlašćenog rukovanja ili popravki koje nije ovlastio prodavac.

*NAPOMENA.: neki detalji na slikama koje se nalaze u ovom priručniku možda neće tačno odgovarati priloženoj aparaturi.  
Preduzeće ostavlja sebi na pravo da unese eventualne izmene bez davanje prethodnog obaveštenja.*

## ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pred použitím reduktora tlaku si pozorne prečítajte tieto pokyny a uchovajte ich tak, aby ste do nich mohli nazerat aj v budúcnosti. Sú v nich uvedené informácie potrebné k správne mu používaniu reduktora tak, aby nevzniklo nebezpečenstvo alebo škody na zariadení a na zdravíu používateľa.

Firma OXYTURBO nezodpovedá za škody, ktoré vznikli v dôsledku nesprávneho použitia reduktora tlaku alebo vykonania úprav na ňom.

## ZOZNAM SÚČASTÍ

1. Ventil tlakovej fľaše
2. Hermetické tesnenie vstupnej prípojky
3. Vstupná prípojka (matica, objímka, spojka)
4. Vysokotlakový manometer
5. Nízkotlakový manometer
6. Regulačná rukoväť
7. Regulačný kohútik
8. Výstupná prípojka
9. Poistný ventil
10. Veko
11. Teleso
12. Kryt manometra
13. Označenie

## OZNAČENIE

- A. Príslušná norma
- B. Výrobca alebo distribútor
- C. **K** – Trieda reduktora
- D. **ID** – Druh plynu – kód
- E. **P1** – Maximálny napájací tlak
- F. Výrobná séria

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Plyn	ACETYLÉN	PROPÁN	KYSLÍK	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
<b>MINI</b>					
P1 barov	25	25	300	300	300
K - Trieda	1	0	1	1	1
P2 barov	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
<b>MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.</b>					
P1 barov	25	25	300	300	300
K - Trieda	2	1	3	1	3
P2 barov	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Prevádzkový tlak - Q1 = Prietok

## 1. FUNGOVANIE A URČENÉ POUŽITIE

Reduktor tlaku sa používa na znižovanie a stabilizovanie tlaku plynu tak, že ho z hodnoty, ktorej dosahuje v tlakovej

fľaši, uvedie na hodnotu požadovanú pri jeho použití.

- Tento reduktor tlaku sa smie používať výhradne na zváranie, rezanie a podobné techniky. Je určený pre priemyslový trh a musí byť používaný kvalifikovanými pracovníkmi.
- Prietokomer sa smie používať pre zmesi od argónu/CO<sub>2</sub> (špecifická hmotnosť: 1,38) po argón/vodík (špecifická hmotnosť: 1,52).
- Reduktor tlaku bol navrhnutý výhradne pre vyznačený druh plynu a tlakový rozsah.
- Použitie reduktora tlaku pre iný druh plynu a tlakové rozpätie môže byť nebezpečné.

## ⚠ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Nesprávne použitie reduktora tlaku môže mať za následok vážne škody. Je treba, aby užívateľa vyškolili profesionálni technici.
- Použitie reduktora tlaku pre iný druh plynu a tlakové rozpätie môže byť nebezpečné. Chráňte ho pred náhodnými nárazmi a kontaktom s prachom, olejom a inými nečistotami.
- Je zakázané používať zle fungujúci reduktor tlaku (pozri 5.1).
- Odčerpávanie plynu sa smie vykonávať výhradne z tlakových fláš, ktoré sú v zvislej polohe a sú chránené pred pádom.
- V rámci bezpečnostných predpisov sa na reduktory tlaku používané s kyslíkom alebo horľavými plynmi (acetylen, propán atď.) musí inštalovať poistka proti spätnému šíľhnutiu plameňa.
- Nebezpečenstvo výbuchu. Žiadne súčasti, ktoré sa dostanu do styku s kyslíkom, ani ruky alebo nástroje nesmú byť potriesnený mazivom alebo olejom.
- Nevystavujte reduktor tlaku priamemu slnečnému svetlu a/lebo poveternostným vplyvom.
- V blízkosti tlakovej nádoby je zakázané fajčiť.
- Uchovávať mimo dosah detí.

## 2. INŠTALÁCIA

### 2.1 Zapojenie reduktora tlaku

- Pred použitím skontrolujte neporušenosť reduktora tlaku.
- Skontrolujte, či je reduktor tlaku vhodný pre druh plynu a tlakové rozpätie fľaše, ktorú hodláte použiť.
- Otočte regulačnou rukoväťou (6) smerom k značke -, aby ste sa uistili, že je ventil reduktora tlaku uzatvorený.
- Ak je tesnenie (2) poškodené, alebo došlo k jeho strate, vymeňte ho s použitím vhodného nástroja; tesnenie vždy vymeňte aj v prípade výmeny tlakovej fľaše.
- Uistite sa, že ventil tlakovej fľaše nie je poškodený. Ak je poškodený, nespúšťajte reduktor a kontaktujte predajcu.
- Pred spustením reduktora tlaku na chvíľu otvorte a zatvorte ventil reduktora (1), aby došlo k odstráneniu prípadných nečistôt; za týmto účelom možno použiť aj stlačený vzduch. Toto pravidlo sa netýka reduktorov na acetylen.
- Pred spustením reduktora tlaku na chvíľu otvorte ventil reduktora (1) a opäť ho zatvorte, aby došlo k odstráneniu prípadných nečistôt; za týmto účelom možno použiť aj stla-

# SK NÁVOD NA POUŽITIE A ÚDRŽBA

čený vzduch. Dbajte na to, aby výstupný nátrubok tlakovej fľaše smeroval k stene a aby ste pracovali v bezpečnej vzdialenosti od tepelných zdrojov.

- Počas tohto úkonu môže byť nebezpečné zdržovať sa pred ventilom tlakovej fľaše (1) alebo pred neho dávať ruky.
- Zmontujte reduktor tak, aby obsluha videla na ciferníky manometrov.
- Na ventil tlakovej fľaše priskrutkujte vstupnú prípojku (3) a dobre ju utiahnite s použitím vhodného nástroja (nie kliešti).
- V prípade pádu fľaše, aj ak je náhodný, skontrolujte neporušenosť reduktora aj nádoby, ak je to nutné, kontaktujte výrobcu.

## 2.2 Inštalácia poistiek proti spätnému šľahnutiu plameňa

- Poistku proti spätnému šľahnutiu plameňa priskrutkujte na výstupnú prípojku (8) reduktora tlaku a dobre ju utiahnite.
- Používajte len poistky, ktoré sú v súlade s normou EN 730.

## 2.3 Pripojenie hadíc

- Zapojte hadicu do hadicovej spojky výstupnej prípojky (8) a utiahnite ju pomocou príslušných sponiek.
- Používajte len hadice, ktoré sú v súlade s normou EN 559-ISO 3821.

## 2.4 Potrebne kontroly pred uvedením do prevádzky

- Po dokončení inštalácie je nutné vykonať nasledujúce kontroly:
- Skontrolujte, či z reduktora alebo spojok rúr/hadic neuniká plyn (pozri bod 5.3).
  - V prípade úniku plynu z reduktora po vypustení tlaku skontrolujte, či sú všetky tesnenia z vhodného materiálu a či sa skutočne nachádzajú v spojovacích bodoch na vstupe/výstupe z reduktora.
  - Všetky tesnenia reduktora už boli skontrolované v továrne, ale odporúčame, aby ste si overili ich stav po inštalácii spolu s tesneniami pripojených rúr/hadic. Dobré utesnenie je pre uvedenie zariadenia do prevádzky nezbytné nutné.

## 3. NÁVOD NA POUŽITIE

### 3.1 Otváranie

- Pomaly otvárajte ventil tlakovej fľaše (1), tlak vo fľaši sa zobrazí na vysokotlakovom manometri (4).
- Ak by ste ventil tlakovej fľaše otvorili príliš rýchlo, mohlo by dôjsť k vyradeniu manometrov z prevádzky.
- Veľmi pomaly otočte regulačnou rukoväťou (6) smerom k značke +: na nízkotlakovom manometri (5) sa zobrazí tlak určený na použitie.

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Pred otvorením ventilu tlakovej fľaše (1) sa uistite o tom, že reduktor je úplne uzatvorený (otočte regulačnou rukoväťou (6) smerom k značke -).

### 3.2 Regulačia tlaku

- Zvýšenie tlaku: pomaly otočte regulačnou rukoväťou reduktora (6) smerom k značke +.
- Zníženie tlaku: pomaly otočte regulačnou rukoväťou reduktora (6) smerom k značke -.

- Prípadný pokles tlaku možno vyrovnáť pomocou regulačnej rukoväti (6).

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Výstupný tlak sa vzhľadom na tlak potrebný na vykonanie požadovaného úkonu nesmie regulovať príliš a nikdy viac ako ukazuje červená značka nachádzajúca sa na nízkotlakovom manometri (5).
- V prípade odčerpávania plynu vo veľkom rozsahu z tlakových fláší s obsahom CO<sub>2</sub> a CO<sub>2</sub>/ARGÓNU vždy použite predhrievač (Preheater kód 299705 alebo 299706), aby nedošlo k zmraznutiu vnútorných častí reduktora.

### 3.3 Regulačia množstva plynu

Na reduktory tlaku vybavené zariadením POWER CONTROL (regulačia výkonu) alebo meračom prietoku za účelom regulácie potrebného množstva plynu priskrutkujte rukoväť kohútika (7).

### 3.4 Zatváranie

- Zatvorte ventil tlakovej fľaše (1).
- Vypustite plyn tak, aby hodnoty zobrazené na manometroch reduktora klesli na nulu.
- Otočte regulačnou rukoväťou (6) proti smeru hodinových ručičiek až do úplného zatvorenia.

## 4. USKLADNENIE

- S reduktorom tlaku treba narábať ako s nástrojom určeným na dosiahnutie presných hodnôt.
- V prípade, že reduktor tlaku nebudete po dlhšiu dobu používať, odporúčame, aby ste ho umiestnili do ochranného obalu (pokiaľ možno do pôvodnej škatule), aby bol chránený pred náhodnými nárazmi a kontaktom s prachom, olejom a inými nečistotami.

## 5. ÚDRŽBA

- Odporúča sa, aby ste sa nepokúšali vykonávať žiadnu údržbu alebo opravu, ktorá nie je uvedená v tomto návode.
- Používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo firmy OXYTURBO.
- Náhradné diely môžete zakúpiť u vášho predajcu.
- V prípade poruchy, ktorú nie je možné odstrániť na základe nižšie uvedených pokynov, vráťte reduktor tlaku predajcovi.
- Nečistite sklička manometrov benzínom, rozpúšťadlami ani žiadnymi čistiacimi prostriedkami.

### 5.1 Závady

- V prípade zlého fungovania (napr. únikov z manometrov alebo poistného ventilu) používanie reduktora prerušte a okamžite zatvorte ventil tlakovej fľaše (1).
- Vypustte tlak za zariadením a kontaktujte predajcu.
- Ak nedôjde k poškodeniu vnútornej časti reduktora tlaku, odporúčame, aby ste ho poslali späť predajcovi tak, aby ho mohol skontrolovať a opraviť.

## BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Reduktor tlaku sa nesmie používať v prípade nasledujúcich zŕaďok:

- poškodenia alebo straty hermetického tesnenia (2);

- poškodenia reduktora alebo niektorých jeho častí (manometra, vstupnej prípojky alebo výstupnej prípojky) alebo ich znečistenia nečistotami, olejom atď;
- zistenia akéhokoľvek úniku zo spojovacích častí;
- úpravy regulácie poistného ventilu alebo úniku plynu z poistného ventilu.

## 5.2 Poistný ventil

- Z bezpečnostných dôvodov je na reduktore tlaku namontovaný pretlakový ventil.
- V prípade vadného fungovania tento ventil zaisti vypustenie prebytočného tlaku plynu smerom von.



### BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

Neupravujte a nemeňte kalibráciu poistného ventilu.

## 5.3 Kontrola tesnosti

Kontrolu tesnosti reduktora tlaku vykonajte vonku a nepoužívajte plameň, no mydlovú vodu alebo indikátory na to určené (Gascontrol cod. 405000.EX).

- Nastriekajte indikátor na kontrolované miesto.
- Na miestach, kde dochádza k úniku plynu, dójde k vytvoreniu bublín alebo peny.
- Pred použitím reduktor vyčistíte od zvyškov indikátora.

## 5.4 Pravidelné kontroly podľa UNI 11627

- Maximálny časový interval pre pravidelné kontroly sa počíta od dátumu uvedenia do prevádzky alebo poslednej revízie.
- Každý rok vykonajte kontrolu a celkovú skúšku správneho fungovania v celom rozsahu prevádzkových tlakov.
- Maximálne každých 5 rokov vykonajte úplnú revíziu alebo výmenu reduktora tlaku.
- Úplné revízie zariadení musí vykonať výrobca alebo ním oprávnení oprávári.

## 6. POKYNY NA ZNEŠKODNENIE

Reduktor zneškodnite v súlade s platnými vnútroštátnymi predpismi.

## 7. ODSTRÁŇOVANIE PORÚCH

Porucha	Príčina	Riešenie
Fľašu nie je možné pripojiť	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nesprávne pripojenie</li> <li>• Poškodenie pripojenia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Použite prípojky primeranej veľkosti vzhľadom na otvory</li> <li>• Vymeňte vybavenie</li> </ul>
Nedostatočný prietok plynu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Priechodzí otvor obmedzený rukoväťou</li> <li>• Poddimenzovanie vybavenia</li> <li>• Nefunkčné výstupné vybavenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otvorte rukoväť (6) smerom k značke +</li> <li>• Kontaktujte predajcu</li> <li>• Vymeňte vybavenie</li> </ul>
Únik plynu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chybné utiahnutie</li> <li>• Poškodené tesnenie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatvorte rukoväť, utiahnite spojky</li> <li>• Zatvorte ventil (1), vypustite plyn za zariadením a s použitím vhodného nástroja vymeňte tesnenie. Ak únik pretrváva, vymeňte vybavenie</li> </ul>
Zvýšenie výstupného tlaku s následným uvoľnením poistného ventilu	Únik z hlavného ventilu reduktora	Vymeňte zapuzdrený ventil alebo kontaktujte predajcu
Nestabilný výstupný tlak	Príliš rýchly prietok	Dodržiavajte prietok reduktora tlaku
Otrasy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Príliš rýchly prietok</li> <li>• Výskyt rýchlootvárajúceho ventilu na výstupnej spojke</li> </ul>	Znížte prietok pomocou rukoväte alebo kalibrovým otvorom alebo kontaktujte predajcu

## 8. ZÁRUKA

- Na výrobok sa poskytuje záruka v dĺžke 3 rokov od dátumu zakúpenia.
- V prípade zásahov alebo opráv nepovolených výrobcom dôjde k strate platnosti záruky.

*POZNÁMKA: niektoré detaily obrázkov uvedených v tejto príručke nemusia zodpovedať dodanému zariadeniu.*

*Firma Oxytura má právo vykonávať prípadné úpravy bez predchádzajúceho upozornenia.*

# CZ NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

## ⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Před použitím reduktoru tlaku si pozorně přečtěte tyto pokyny a uchovejte je tak, abyste do nich mohli nahlížet i v budoucnu. Jsou v nich uvedeny informace potřebné ke správnému používání reduktoru, aniž by došlo ke vzniku nebezpečí či škodám na zařízení a na zdraví uživatele. Firma OXYTURBO nezodpovídá za škody vzniklé v důsledku nesprávného použití reduktoru nebo provedení úprav na něm.

## SEZNAM SOUČÁSTÍ

1. Ventil tlakové lahve
2. Hermetické těsnění vstupní přípojky
3. Vstupní přípojka (matice, objímka, spojka)
4. Vysokotlaký manometr
5. Nízkotlaký manometr
6. Regulační rukojeť
7. Regulační kohoutek
8. Výstupní přípojka
9. Bezpečnostní ventil
10. Víko
11. Těleso
12. Kryt manometru
13. Označení

## OZNAČENÍ

- A. Použitá norma  
B. Výrobce nebo distributor  
C. **K** – Třída reduktoru  
D. **ID** – Druh plynu – kód  
E. **P1** – Maximální napájecí tlak  
F. Výrobní série

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Plyn	ACETYLÉN	PROPAN	KYSLÍK	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 barů	25	25	300	300	300
K - Classe	1	0	1	1	1
P2 barů	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 barů	25	25	300	300	300
K - Classe	2	1	3	1	3
P2 barů	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Provozní tlak - Q1 = Průtok

## 1. FUNGOVÁNÍ A ÚČEL POUŽITÍ

- Reduktor tlaku se používá ke snižování a stabilizování tlaku plynu tak, že jej z hodnoty, které dosahuje v tlakové lahvi, uvede na hodnotu požadovanou při jeho použití.
- Tento reduktor tlaku musí být používán výhradně pro sva-

řování, řezání a podobné úkony. Je určen pro průmyslovou oblast a musí být používán výhradně kvalifikovaným personálem.

- Průtokoměr může být používán pro směsi od argon/CO<sub>2</sub> (specifická hmotnost: 1,38) až do argon/vodík (specifická hmotnost: 1,52).
- Reduktor tlaku byl navržen výhradně pro vyznačený druh plynu a tlakový rozsah).
- Použití reduktoru tlaku pro jiný druh plynu a tlakové rozpětí může být nebezpečné.

## ⚠ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Nesprávné použití reduktoru tlaku může mít za následek vážné škody. Je třeba, aby uživatelé vyškolili profesionální technici.
- S reduktorem tlaku je třeba nakládat jako nástrojem určeným k dosažení přesných hodnot. Chraňte jej před náhodnými nárazy a kontaktem s prachem, olejem a jinými nečistotami.
- Je zakázáno používat špatně fungující reduktor tlaku (viz 5.1).
- Odčerpání plynu musí být provedeno výhradně z tlakových lahví, které jsou ve svislé poloze a jsou chráněny před pádem.
- V rámci bezpečnostních předpisů musí být na redukory tlaku používané s kyslíkem či hořlavými plyny (acetylen, propan atd.) instalována pojistka proti zpětnému slehnutí plamene.
- Nebezpečí výbuchu. Žádné součásti, které přijdou do styku s kyslíkem, ani ruce či nástroje nesmí být potřísněny mazivem či olejem.
- Nevystavujte reduktor tlaku přímému slunečnímu záření a/nebo nepříznivým klimatickým podmínkám.
- Je zakázáno kouřit v blízkosti tlakové nádoby.
- Udržujte mimo dosah dětí.

## 2. INSTALACE

### 2.1 Zapojení reduktoru tlaku

- Před použitím zkontrolujte neporušenost reduktoru tlaku.
- Zkontrolujte, zda je reduktor tlaku vhodný pro druh plynu a tlakové rozpětí lahve, kterou hodláte použít
- Otočte regulační rukojeť (6) směrem k značce -, abyste se ujistili, že je ventil reduktoru tlaku uzavřený.
- Pokud je těsnění (2) poškozené, nebo došlo k jeho ztrátě, vyměňte jej za použití vhodného nástroje; těsnění vždy vyměňte také v případě výměny tlakové lahve.
- Ujistěte se, že ventil lahve není poškozený. V případě zjištění poškození nesroubujte reduktor a obraťte se na prodejce.
- Před našroubováním reduktoru tlaku krátce otevřete a zavřete ventil lahve (1) pro odstranění případných nečistot; v případě potřeby použijte stlačený vzduch. Toto pravidlo se nevztahuje na redukory acetylenů.
- Dbejte toho, aby výstupní nátrubek ventilu (1) tlakové lahve směřoval ke zdi a abyste pracovali v bezpečné vzdálenosti od tepelných zdrojů.
- Během tohoto úkonu může být nebezpečné zdržovat se před ventilem tlakové lahve (1) nebo před něj dávat ruce.



- Reduktor namontujte tak, aby ukazatele tlakoměru byly pro obsluhu čitelné.
- K ventilu tlakové nádoby přišroubujte vstupní přípojku (3) a dobře ji utáhněte pomocí vhodného nástroje (nepoužívejte kleště).
- V případě náhodného pádu lahve zkontrolujte neporušenost reduktoru i nádoby a v případě potřeby se obraťte na prodejce.

### 2.2 Instalace pojistek proti zpětnému šlehnutí plamene

- Pojistku proti zpětnému šlehnutí plamene přišroubujte k výstupní přípojce (8) reduktoru tlaku a dobře ji utáhněte.
- Používejte pouze pojistky, které jsou v souladu s normou EN 730.

### 2.3 Připojení hadic

- Zapojte hadiči do hadicové spojky výstupní přípojky (8) a utáhněte ji pomocí příslušných sponek.
- Používejte pouze hadice, které jsou v souladu s normou EN 559-ISO 3821.

### 2.4 Nezbytné проверки před uvedením do provozu

- Po ukončení instalace je nutné provést následující проверки:
- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku plynu z reduktoru nebo potrubních přípojek (viz 5.3).
  - V případě zjištění úniku plynu z reduktoru uvolněte tlak a zkontrolujte, zda jsou všechna těsnění vyrobena ze vhodného materiálu a zda jsou správně nasazena v místě připojení vstupu/výstupu reduktoru.
  - Všechna těsnění reduktoru již byla zkontrolována v sídle výrobce, přesto doporučujeme, aby je uživatel po instalaci zkontroloval, společně s těsněním připojeného potrubí. Dokonalé utěsnění je nezbytné pro uvedení zařízení do provozu.

## 3. NÁVOD K POUŽITÍ

### 3.1 Otvírání

- Pomalu otevřete ventil tlakové lahve (1), na vysokotlakém manometru (4) se zobrazí tlak v lahvi.
- Pokud byste ventil tlakové lahve otevřeli příliš rychle, mohlo by dojít k vyřazení manometrů z provozu.
- Velmi pomalu otáčejte regulační rukojeť (6) směrem k značce +; na nízkotlakém manometru (5) se zobrazí tlak určený k použití.

### **⚠ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Před otevřením ventilu tlakové lahve (1) se ujistěte o tom, že reduktor je úplně uzavřen (otočte regulační rukojeť (6) směrem k značce -).

### 3.2 Regulace tlaku

- Zvýšení tlaku: pomalu otočte regulační rukojeť reduktoru (6) směrem k značce +.
- Snížení tlaku: pomalu otočte regulační rukojeť reduktoru (6) směrem k značce -.
- Případný pokles tlaku lze vyrovnat pomocí regulační rukojeti (6).

### **⚠ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

- Výstupní tlak se vzhledem k tlaku potřebnému k prove-

dení požadovaného úkonu nesmí regulovat příliš a nikdy více než ukazuje červená značka nacházející se na nízkotlakém manometru (5).

- V případě odčerpávání plynu ve velkém rozsahu z tlakových lahví s obsahem CO<sub>2</sub> a CO<sub>2</sub>/ARGONU vždy použijte předehříváč (Preheater kód 299705 nebo 299706), aby nedošlo ke zmrznutí vnitřních částí reduktoru.

### 3.3 Regulace množství plynu

Na reduktory tlaku vybavené zařízením POWER CONTROL (regulace výkonu) nebo měřičem průtoků za účelem regulace potřebného množství plynu přišroubujte rukojeť kohoutku (7).

### 3.4 Zavírání

- Zavřete ventil tlakové nádoby (1).
- Vypusťte plyn tak, aby hodnoty zobrazené na manometrech reduktoru klesly na nulu.
- Otočte regulační rukojeť (6) proti směru hodinových ručiček až do úplného zavření.

## 4. USKLADNĚNÍ

- S reduktorem tlaku je třeba zacházet jako nástrojem určeným k dosažení přesných hodnot.
- V případě, že reduktor tlaku nebudete po delší dobu používat, doporučujeme, abyste ho umístili do ochranného obalu (pokud možno do původní krabice), aby byl chráněn před náhodnými nárazy a kontaktem s prachem, olejem a jinými nečistotami.

## 5. ÚDRŽBA

- Nepokoušejte se provádět jakoukoliv údržbu či opravy, které nejsou uvedeny v tomto návodu.
- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství firmy OXYTURBO.
- Náhradní díly můžete zakoupit u vašeho prodejce.
- V případě poruchy, kterou nelze odstranit na základě níže uvedených pokynů, vraťte reduktor tlaku prodejci.
- Nečistěte skříňku manometrů benzínem, rozpouštědly ani žádnými čistícími prostředky.

### 5.1 Závady

- V případě špatného fungování (např. úniků z manometrů či pojistného ventilu) používání reduktoru přerušete a okamžitě uzavřete ventil tlakové lahve (1).
- Uvolněte tlak za zařízením a obraťte se na prodejce.
- Pokud nedojde k poškození vnitřní části reduktoru tlaku, doporučujeme, abyste jej poslali zpět prodejci tak, aby jej mohl zkontrolovat a opravit.

### **⚠ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ**

Reduktor tlaku se nesmí používat v případě následujících závad:

- Poškození či ztráty hermetického těsnění (2);
- Poškození reduktoru nebo některých jeho částí (manometru, vstupní přípojky nebo výstupní přípojky) či jejich znečištění nečistotami, olejem atd.;
- Zjištění jakéhokoliv úniku ze spojovacích částí;

# CZ NÁVOD K POUŽITÍ A ÚDRŽBĚ

- Úpravy regulace pojistného ventilu nebo úniku plynu z pojistného ventilu.

## 5.2 Pojistný ventil

- Z bezpečnostních důvodů je na reduktoru tlaku nemontován přetlakový ventil.
- V případě vadného fungování tento ventil zajistí vypuštění přebytečného tlaku plynu směrem ven.

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Nenarušujte a neupravujte tárování pojistného ventilu.

## 5.3 Kontrola těsnosti

- Kontrolu těsnosti reduktoru tlaku proveďte venku a nepoužívejte plamen, ale mýdlovou vodu nebo indikátory k tomu určené (**Gascontrol cod. 405000.EX**).
- Nastříkejte indikátor do kontrolovaných prostor.
- V místech, kde dochází k úniku plynu, dojde k vytvoření bublin či pěny.

- Před použitím očistěte reduktor od zbytků detektoru.

## 5.4 Pravidelné prověrky dle normy UNI 11627

- Maximální intervaly pravidelné prověrky musí být stanoveny podle data uvedení do provozu nebo podle data poslední revize.
- Každý rok musí být prováděna celková prověrka správného provozu v celém rozsahu provozních tlaků.
- Minimálně každých 5 let musí být provedena celková revize nebo výměna reduktoru
- Celkové revize zařízení musí být prováděny výrobcem nebo servisními středisky autorizovanými výrobcem.

## 6. POKYNY PRO LIKVIDACI

Reduktor musí být likvidován v souladu s platnými právními předpisy.

## 7. ŘEŠENÍ PORUCH

Porucha	Příčina	Řešení
Nelze připojit k lahvi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nesprávné připojení</li><li>• Poškozené připojení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Použijte přípojky odpovídající rozměrům otvorů</li><li>• Vyměňte zařízení</li></ul>
Nedostatečné proudění plynu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Průchozí otvor je uzavřený ovladačem</li><li>• Nedostatečně dimenzované zařízení</li><li>• Funkční porucha výstupního zařízení</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Otočte ovladač (6) směrem k značce +</li><li>• Obratě se na prodejce</li><li>• Vyměňte zařízení</li></ul>
Únik plynu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nesprávné utažení</li><li>• Poškozené těsnění</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zavřete ovladač, utáhněte spoje</li><li>• Zavřete ventil (1), uvolněte plyn za zařízením a vyměňte těsnění pomocí vhodného nástroje. Pokud únik přetrvává, vyměňte zařízení.</li></ul>
Zvýšení výstupního tlaku s následným odvodušením pojistného ventilu	Únik z hlavního ventilu reduktoru	Vyměňte zapouzdřený ventil nebo se obraťte na prodejce
Nestabilní výstupní tlak	Příliš rychlý průtok	Dodržujte průtok reduktoru tlaku
Víbrace	<ul style="list-style-type: none"><li>• Příliš rychlý průtok</li><li>• Přítomnost ventilu s rychlým otíráním na výstupní přípojce</li></ul>	Snižte průtok pomocí ovladače nebo kalibrování otvoru nebo se obraťte na prodejce

## 8. ZÁRUKA

- Na výrobek je poskytována záruka v trvání 3 let od data zakoupení.
- Záruka zaniká v případě nepovolených zákroků či oprav prováděných bez souhlasu prodejce.

*POZNÁMKA: některé detaily obrázků uvedených v této příručce nemusí přesně odpovídat dodanému zařízení.*

*Firma Oxyturbo má právo provádět případné úpravy bez předchozího upozornění.*

## ⚠ FONTOS FIGYELMEZTETÉS

Gondosan olvassa el a jelen utasításokat a nyomáscsökkentő használat előtt és tárolja azt a jövőbeni tanulmányozáshoz. Minden, a helyes használatra, veszélyek és a berendezés, valamint a felhasználó károsodásának elkerülésére vonatkozó információt tartalmaz.

Az OXYTURBO nem vállal felelősséget a nyomáscsökkentő helytelen használatáért vagy az azon végzett módosításkért.

## ÖSSZETEVŐK LISTÁJA

1. Palack szelep
2. Bemeneti csatlakozóelem rögzítő tömítése
3. Bemeneti csatlakozóelem (anya, gyűrű, bilincs)
4. Magasnyomás manométer
5. Alacsony nyomás manométer
6. Szabályozó kezelőgomb
7. Szabályozó csap
8. Kimeneti csatlakozóelem
9. Biztonsági szelep
10. Fedél
11. Test
12. Manométer burkolat
13. Jelölés

## JELÖLÉS

- A Hivatkozási norma  
B Gyártó vagy forgalmazó

1. **K** - Csökkentők osztálya
2. **ID** - Gáztípus - kód
3. **P1** - Maximális ellátási nyomás
4. Gyártási tétel

## MŰSZAKI ADATOK

Gáz	ACETILÉN	PROPÁN	OXIGÉN	CO <sub>2</sub> /Ar	N <sub>2</sub>
ID	A	P	O	N	N
MINI					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Osztály	1	0	1	1	1
P2 bar	0,8	1,5	4	4	4
Q1 m <sup>3</sup> /h	1	1	5	<1	<1
MAXY - MAXY P. C. - MAXY SMART - MAGNUM - MAGNUM SMART - MAGNUM R.S. - MAGNUM SMART R. S.					
P1 bar	25	25	300	300	300
K - Osztály	2	1	3	1	3
P2 bar	<1,5	4	10	4	10
Q1 m <sup>3</sup> /h	5	5	30	2	30

P2 = Működési nyomás - Q1 = Hozam

## 1. MŰKÖDÉS ÉS HASZNÁLATI CÉL

A nyomáscsökkentő feladata a gáz nyomásának csökkentése és megtartása, a palackban található érték növelése a felhasználáshoz szükséges értékre.

- Ezt a nyomáscsökkentőt csak hegesztéshez, vágáshoz és hasonló technikákhoz használja. Ipari célra készült, szakemberek számára.

- Az áramlásmérőt argon/CO<sub>2</sub> (fajsúly: 1,38) – argon/hidrogén (fajsúly: 1,52) keverékekhez használhatja.
- A nyomáscsökkentőt kizárólag hegesztéshez használhatja.
- A nyomáscsökkentőt csak és kizárólag a jelöléseken jelzett típusú gázokkal szabad használni.
- A nyomáscsökkentő más gázokkal való használatára veszélyes lehet.

## ⚠ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A nyomáscsökkentő helytelen használata komoly sérüléseket okozhat. A felhasználókat műszaki szakemberek kell betanítani.
- A nyomáscsökkentőt precíziós műszernek kell tekinteni. Védje véletlen ütődésekkel és porral, olajjal és más piszokkal érintkezéssel szemben.
- Ne használjon hibás nyomáscsökkentőt (lásd 5.1).
- A gáz levételt csakis függőleges helyzetű, és ellen védett gázpalackkal végezze.
- A biztonsági normák végett, a lángviszacsapódás elleni szelep használata kötelező azoknál a nyomáscsökkentőknél, amelyeket oxigénnel vagy éghető gázokkal használnak (acetilén, propán, stb.).
- Robbanásveszély. Minden olyan részt, amely oxigénnel érintkezik, valamint a kezeket és a szerszámokat zsír-, és olajmentesíteni kell.
- Ne tegye ki a nyomáscsökkentőt közvetlen napfénynek és/vagy az időjárás viszontagságainak.
- Tilos a nyomástároló edény közelében dohányozni.
- Gyermekektől távol tartandó.

## 2. TELEPÍTÉS

### 2.1 A nyomáscsökkentő csatlakoztatása

- A használat előtt ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő ép.
- Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő megfelel a használt palackban levő gáz típusának és nyomásának.
- Tekerje a szabályozó gombot (6) a jel felé, hogy biztosítsa, hogy a nyomáscsökkentő szelepe zárva legyen.
- Cserélje ki a tömítést (2) ha az megrongált vagy nem fellelhető és minden alkalommal, amikor palackot cserél, megfelelő szerszámmal.
- Ellenőrizze, hogy a palackszelep nem károsodott. Ha károsodott, akkor ne hajtsa ki a nyomáscsökkentőt és keresse fel a viszonteladót.
- A nyomáscsökkentő behajtása előtt nyissa ki és röviden zárja be a palackszelepet (1), hogy eltávolítsa a szennyeződéseket, adott esetben sűrített levegő használatával. Ez a szabály az acetilén-csökkentőkre nem érvényes.
- A nyomáscsökkentő becsavarozása előtt röviden nyissa meg a palack szelepet (1) és zárja le, hogy esetlegesen sűrített levegővel eltávolítsa az esetleges pisztok. Figyeljen oda, hogy a palack kimeneti töltőnyílása a fal felé fordítva legyen és hogy a műveletet hőforrástól távol végezze.
- Ezen tevékenység során veszélyes lehet a palack szelepe (1) előtt állni, vagy az elé tenni a kezét.

- Űgy szerelje fel a csökkentőt, hogy a manométer szakaszait a kezelő jól le tudja olvasni.
- Csavarja a bemeneti csatlakozóelemet (3) a palack szelepre, jól rögzítve megfelelő szerszámmal (nem csipesszel).
- Ha a palack véletlenül leesik, akkor ellenőrizze a csökkentő épségét és a tartály épségét, és adott esetben keresse fel a viszonteladót.

## 2.2 A láng visszacsapódása elleni szelepek csatlakoztatása

- Csavarozza a láng visszacsapódása elleni szelepet a nyomáscsökkentő kimeneti csatlakozóelemére (8), jól rögzítve.
- Csak az EN 730 szabványnak megfelelő szelepet használjon.

## 2.3 Csövek csatlakozása

- Csatlakoztassa csövet a kimeneti csatlakozóelem (8) tömlőcsatlakozójára és rögzítse a megfelelő szalagokkal.
- Csak az EN 559-ISO 3821 szabványnak megfelelő csöveket használjon.

## 2.4 Az üzembe helyezés előtt szükséges ellenőrzések

A telepítés után a következő ellenőrzéseket végezze el:

- Ellenőrizze, hogy a csökkentőtől vagy a csőcsatlakozásokból ne szivárogojon gáz (lásd 5.3).
- Ha gázzívárgás észlelhető, akkor a nyomámentesítés után ellenőrizze, hogy a tömitések megfelelőek és ténylegesen a csökkentő bemeneti-kimeneti csatlakozási pontjain vannak.
- A csökkentő összes tömitését ellenőrizték a gyárban, ennek ellenére ajánlatos a telepítés után ellenőrizni a tömlőkkel együtt a tömitéseket. A töketelés tömítés elengedhetetlen a berendezés üzembe helyezéséhez.

## 3. HASZNÁLATI UTASÍTÁS

### 3.1 Nyitás

- Lassan nyissa meg a palack szelepet (1), a nagy nyomású manométer (4) a palack nyomását jelzi.
- A palack szelep től gyors megnyitása a manométerek használaton kívül helyezésével járhat.
- Lassan nyissa meg a szabályozó gombot (6) a jel irányába, az alacsony nyomású manométer (5) a használati nyomást jelzi.

### BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A palack szelep (1) megnyitása előtt ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő teljesen zárva legyen (tekerje a szabályozó gombot (6) a jel irányába).

### 3.2 A nyomás szabályozása

- A nyomás növeléséhez: lassan csavarja a nyomáscsökkentő szabályozó fogantyúját (6) a jel irányába.
- A nyomás csökkentéséhez: lassan csavarja a nyomáscsökkentő szabályozó fogantyúját (6) a jel irányába.
- A nyomás esetleges csökkenését a szabályozó fogantyúval (6) ellensúlyozni lehet.

### BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- A kimeneti nyomást nem kell a szükségesnél elvégzett tevékenységnél jobban és sosem szabad az alacsony nyomás manométer vörös jelzőjén (5) túla állítani.

- A CO<sub>2</sub> és CO<sub>2</sub>/ARGON palackok magas hozamának vételehez mindig használja az előmelegítőt (Preheater kód. 299705 vagy 299706) a nyomáscsökkentő belső részének eljegesedése ellen.

### 3.3 A gázmennyiség szabályozása

A POWER CONTROL készülékkel vagy áramlásszabályozóval ellátott nyomáscsökkentőknél csavarozza a csap fogóját (7) a szükséges gázmennyiség szabályozásához.

### 3.4 Elzárás

- Zárja el a palack szelepet (1).
- Hagyja, hogy a gáz a nyomáscsökkentő manométer leolvadásának lenullázódásáig csökkenjen.
- Tekerje a szabályozó fogót (6) az óramutató járásával ellenkező irányba a teljes elzárásig.

## 4. TÁROLÁS

- A nyomáscsökkentőt precíziós műszerként kell őrizni.
- Ha a nyomáscsökkentőt hosszú ideig nem használja, akkor ajánlatos a védőcsomagolásába visszahelyezni (lehetőség szerint a szállító csomagba) a véletlen ütődések és a porral, olajjal és más piszokkal érintkezés elkerülése végett.

## 5. KARBANTARTÁS

- Ajánlatos a kézikönyvben nem leírt karbantartást vagy javítást nem egyedül végezni
- Csak az OXYTURBO eredeti cserealkatrészeit használja.
- A cserealkatrészek a viszonteladónál kaphatók.
- Ha olyan hiba áll fenn, amely az utasításokkal nem hozható helyre, akkor adja vissza a nyomáscsökkentőt a viszonteladónak.
- Ne tisztítsa a nyomáscsökkentő üvegét benzinnel, oldószerrel vagy más típusú tisztítószerrel.

### 5.1 Hibás működés

- A helytelen működés esetén (pl. a manométerek vagy a biztonsági szelepek szivárgása), szüntesse be a nyomáscsökkentő használatát és azonnal zárja el a palack szelepet (1).
- Nyomámentesítse a berendezés előtti gépet és keresse fel a viszonteladót.
- Ha a külső részekben nem látható rongálódás, akkor ajánlatos a nyomáscsökkentőt a viszonteladóhoz küldeni, hogy azt ellenőrizze és megjavítsa.

### BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Ne használja a nyomáscsökkentőt, ha a következő hibákat észleli:

- A tartótömités (2) hibás vagy nem fellelhető.
- A nyomáscsökkentő vagy annak részei (manométer, bemeneti vagy kimeneti csatlakozóelem) rongáltnak tűnnek vagy piszoktól, olajtól, stb. szennyezettek.
- A csuklókon valamilyen szivárgás észlelhető.
- A biztonsági szelep szabályozását módosították vagy abból gáz szivárog.

### 5.2 Biztonsági szelep

Biztonsági okokból a nyomáscsökkentőben van egy túlnyomási szelep.

- Hibás működés esetén, ez a szelep engedi ki a gáznyomást a külvilág felé.

## **⚠ BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK**

Ne piszkálja és ne módosítsa a biztonsági szelep tarázását.

### 5.3 A tartás ellenőrzése

- A nyomáscsökkentő tartásának ellenőrzését nyílt területen végezze és ne használjon lángot, hanem szappanos vizet vagy más erre szolgáló érzékelőt (Gascontrol kód. 405000. EX).

- Fújja az érzékelőt az ellenőrzendő területre.
- A gázszivárgást buborékok vagy hab formálódása jelzik.
- Tisztítsa meg a csökkentőt az érzékelő maradványoktól használat előtt.

### 5.4 Az UNI 11627 szerinti időszakos ellenőrzések

- Az időszakos ellenőrzések végrehajtásához előírt maximális időtartam az üzembe helyezésre vagy az utolsó revízióra vonatkozik.
- Évente végezzen általános működési próbát az üzemi nyomás minden területén.
- Végezzen teljes revíziót vagy max. 5 évente cserélje ki a nyomáscsökkentőt.
- A felszerelések teljes revízióját az engedélyezett gyártó vagy javító végezze.

### 6. ÁRTALMATLANÍTÁSI UTASÍTÁSOK

A csökkentőt az érvényes, nemzeti előírások szerint ártalmatlanítsa.

## 7. RENDELLENSÉGEK KEZELÉSE

Hiba	Ok	Elhárítás
A palackot nem lehet csatlakoztatni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helytelen csatlakozás</li> <li>• Sérült csatlakozás</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Használjon szűk nyílásokhoz való csatlakozókat</li> <li>• Cserélje ki a felszerelést</li> </ul>
Elégtelen gázáramlás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korlátozott kar haladási szakasz</li> <li>• Alulméretezett felszerelés</li> <li>• Kimeneti felszerelés nem működik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nyissa meg a kart (6) a + jel felé</li> <li>• Keresse fel a vizonteladót</li> <li>• Cserélje ki a felszerelést</li> </ul>
Gázszivárgás	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárási hiba</li> <li>• Sérült tömítés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zárja el a kart, zárja le a csatlakozásokat</li> <li>• Zárja el a szelepet (1), eressze le a felszerelés előtti gázt és megfelelő szerszámmal cserélje ki a tömítést. Ha a szivárgás továbbra is fennáll, keresse fel a vizonteladót</li> </ul>
Kimeneti nyomásnövekedés a biztonsági szelep légtelenítésével	Csökkentő főszelep szivárgás	Cserélje ki a kapszulás szelepet vagy keresse fel a vizonteladót
Instabil kimeneti nyomás	Túl gyors áramlás	Tarsa be a nyomáscsökkentő áramlását
Vibrációk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Túl gyors áramlás</li> <li>• Gyorsnyitású szelep a kimeneti csatlakozón</li> </ul>	Szabadítsa fel az áramlást a karral vagy egy kalibrált lyukkal, vagy keresse fel a vizonteladót

## 8. GARANCIA

- A termékre a vásárlástól számított 3 év garancia van.
- A garancia a helytelen kezelés vagy a vizonteladó által nem engedélyezett javítás esetén megszűnik

*Jól jegyezze meg: a jelen kézikönyvben szereplő néhány ábra különbözhet a szállított készüléktől. A cég fenntartja az előre be nem jelentett változtatások jogát.*



# oxyturbo®

<b>IT</b>	I riduttori di pressione sono conformi alla Direttiva Europea 2014/68/CEE e non recano la marcatura CE come previsto dalla classificazione dell'articolo 4 comma 3 della Direttiva stessa. La regola di buona tecnica in materia costruttiva è preservata dalla stretta applicazione della norma EN ISO 2503.
<b>FR</b>	Les réducteurs de pression sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/CE et ne possèdent pas le marquage CE comme le prévoit la classification de l'article 4 alinéa 3 de cette même Directive. La règle de la bonne technique de construction est préservée par l'application rigoureuse de la norme EN ISO 2503.
<b>GB</b>	The pressure reducers comply with European Directive 2014/68/EC and do not bear the CE marking as required by the classification of Article 4 paragraph 3 of the same Directive. The rule of good practice in the field of construction is preserved by the strict application of standard EN ISO 2503.
<b>DE</b>	Die Druckminderer stimmen mit der Richtlinie 2014/68/EWG überein und verfügen nicht über die CE-Kennzeichnung, wie von der Klassifizierung von Artikel 4, Absatz 3 derselben Richtlinie vorge-sehen. Die fachkundige technische und bauliche Ausführung wird durch die strenge Einhaltung der Norm EN ISO 2503 gewährt.
<b>ES</b>	Los reductores de presión responden a la Directiva Europea 2014/68/CEE y no incluyen el marcado CE como dispone la clasificación del artículo 4 apartado 3 de dicha Directiva. La norma de buena técnica en materia constructiva está avalada por la estricta aplicación de la norma EN ISO 2503.
<b>PT</b>	Os redutores de pressão estão em conformidade com a Directiva Europeia 2014/68/CE e não pos-suem a marcação CE conforme previsto pelo Artigo 4, Parágrafo 3 da mesma Directiva. As regras de boa técnica construtiva são preservadas através da rigorosa aplicação da Norma EN ISO 2503.
<b>DK</b>	Trykregulatorerne er i overensstemmelse med det europæiske direktiv 2014/68/EF, men er ikke forsynet med CE-mærkning som fastsat ved klassificeringen af direktivets artikel 4, stk. 3. Reglen for god praksis vedrørende konstruktion er sikret ved strikt anvendelse af standarden EN ISO 2503.
<b>NL</b>	De drukreducerventielen stemmen overeen met de Europese richtlijn 2014/68/EG en zijn daarom niet voorzien van de CE-markering zoals wordt voorzien door de classificatie van artikel 4, lid 3, van deze richtlijn. De technische norm met betrekking tot de constructie wordt in stand gehouden dankzij de strikte toepassing van de norm EN ISO 2503.
<b>PL</b>	Reduktory ciśnienia są zgodne z Dyrektywą Europejską 2014/68/WE i nie mają oznakowania CE, jak przewidziano w klasyfikacji w artykule 4 ust. 3 tej Dyrektywy. Zasada dobrej techniki budowlanej jest zachowana dzięki ścisłemu stosowaniu normy EN ISO 2503.
<b>FI</b>	Painealentimet ovat neuvoston direktiivin 2014/68/EY mukaisia, eikä niissä ole CE-merkintää di-rectiivin 4 artiklan 3 kohdan luokituksen perusteella. Painealentimien valmistuksessa on sovellettu hyviä rakennuskäytäntöjä standardin EN ISO 2503 mukaisesti.
<b>SE</b>	Trykreduceringsventilerna är överensstämmande med Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/68/EG och bär ingen CE-märkning i enlighet med vad som förutsätts i det aktuella direktivets punkt 4, komma 3. Regeln om konstruktion i enlighet med god teknisk praxis säkerställs genom en strikt tillämpning av standard SS-EN ISO 2503.
<b>LT</b>	Slėgio reduktoriai atitinka Europos direktyvą 2014/68/EEB ir neturi būti pažymėti CE, kaip reikalauja-ma pagal direktyvos 3 straipsnio 4 dalies klasifikaciją. Geros statybos technikos taisyklė išsaugomos griežtai taikant EN ISO 2503 standartą.

<b>UA</b>	Редуктори тиску відповідають Європейській директиві 2014/68/ЄС і не мають маркування CE, як зазначається у класифікації в пункті 4 статті 3 Директиви. Правила належної виробничої практики було суворо дотримано завдяки застосуванню стандарту EN ISO 2503.
<b>RU</b>	Редукторы давления соответствуют Европейской директиве 97/23 / ЕЕС и не имеют маркировки CE, как того требует классификация ст.4 п. 3 данной Директивы. Правила надлежащей производственной практики сохраняются благодаря строгому применению стандарта EN ISO 2503.
<b>RO</b>	Reductorii de presiune respectă Directiva Europeană 2014/68/CE și nu poartă marcapul CE așa cum este prevăzut de clasificarea articolului 4 paragraful 3 al Directivei. Reglementarea bunei practici de construcție în materie constructivă este păstrată prin aplicarea strictă a standardului EN ISO 2503.
<b>BG</b>	Редукторите за налягане съответстват на Европейска директива 2014/68/ЕС и върху тях не е поставена маркировка ЕС (CE), както е предвидено от класификацията в член 4, алинея 3 на същата Директива. Спазени са специфичните техники на изработване и стриктно е приложен стандарт EN ISO 2503.
<b>SI</b>	Tlačni reductorji so skladni z Evropsko direktivo 2014/68/EGS in niso opremljeni z oznako CE, kakor predvideva razvrstitev iz 4. odstavka 3. člena same direktive. Visoko tehnično kakovost sestavnih delov zagotavlja strogo spoštovanje standarda EN ISO 2503.
<b>HR/BA</b>	Reduktori tlaka ispunjavaju uvjete europske Direktive 2014/68/EZ i u skladu s klasifikacijom iz njezina članka 4. stavka 3. nemaju CE oznake. Opci tehnički zahtjevi u pogledu izrade ispunjeni su strogom primjenom norme EN ISO 2503.
<b>RS/BA</b>	Reduktori pritiska su usklađeni sa Evropskom direktivom 2014/68/CE i nisu označeni CE znakom kao što je predviđeno klasifikacijom člana 4, stava 3. same Direktive. Pravilo dobre tehničke izvedbe vezano za konstrukciju je zadržano primenom standarda EN ISO 2503.
<b>SK</b>	Redukčné ventily sú v súlade s európskou smernicou 2014/68/ES a nenesú označenie CE, ako je stanovené klasifikáciou v článku 4 odseku 3 tejto smernice. Dodržanie pravidiel pre správnu konštrukčnú technológiu je zaistené prísnyim uplatnením normy EN ISO 2503.
<b>CZ</b>	Redukční ventily splňují požadavky evropské směrnice 2014/68/ES a nejsou vybaveny označením CE, dle klasifikace uvedené v článku 4 odstavci 3 dané směrnice. Požadavek na použití osvědčených technických postupů pro konstrukci je splněn přesným dodržáním požadavků normy EN ISO 2503.
<b>HU</b>	Reduktori tlaka ispunjavaju uvjete europske Direktive 2014/68/EZ i u skladu s klasifikacijom iz njezina članka 4. stavka 3. nemaju CE oznake. Opci tehnički zahtjevi u pogledu izrade ispunjeni su strogom primjenom norme EN ISO 2503.



**oxyturbo®**

Oxyturbo Spa | Via San Michele Arcangelo, 3  
25017 Lonato del Garda (BS) Italy  
Tel. +39 0309911855

**info@oxyturbo.it - www.oxyturbo.it**

F0260002 Rev.4